

**И. И. Бозоров**

**ГИНЕКОЛОГИЯ**  
*детского возраста*



И. И. БОГОРОВ

# ГИНЕКОЛОГИЯ *детского возраста*

*Второе издание,  
переработанное и дополненное*



ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1966



В книге излагаются мало освещенные в литературе вопросы гинекологии детского возраста. Новое издание ее переработано и дополнено в соответствии с пожеланиями и критическими замечаниями читателей, а также с учетом накопившихся новых данных в области детской гинекологии.

Монография дополнена разделом об эндокринных расстройствах у девочек и сведениями об основных этапах эмбриологического развития половых органов.

Издание предназначено для гинекологов и педиатров.

Отз ы в ы н а п р а в л я т ь:  
Ленинград, Д-104, ул. Некрасова, д. 10,  
Ленинградское отделение издательства  
«Медицина».



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	3
-----------------------	---

### ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Глава I. Анатомо-физиологические особенности развития половых органов девочки до наступления половой зрелости . . . . .	7
Предварительные замечания . . . . .	8
Наружные половые органы . . . . .	9
Девственная плева . . . . .	13
Влагалище . . . . .	16
Матка . . . . .	22
Фаллопиевы трубы . . . . .	23
Яичники . . . . .	25
Смежные органы . . . . .	25
Глава II. Нормальное половое развитие девочки и подростка в связи с общим физическим развитием организма . . . . .	26
Особенности физического развития девочек. Вторичные половые признаки . . . . .	—
Наступление менструаций. Половая зрелость . . . . .	34
О нейрогуморальной регуляции процессов полового развития . . . . .	41
Глава III. Клиническая симптоматология гинекологических заболеваний у детей . . . . .	47
Расстройство секреторной функции (бели) . . . . .	—
Расстройства менструальной функции и кровотечения из половых органов, не связанные с менструацией . . . . .	55
Боли . . . . .	56
Глава IV. Исследование детей с гинекологическими заболеваниями . . . . .	61
Общие методы обследования больных детей . . . . .	—
Методика исследования половых органов у девочек . . . . .	65
Осмотр наружных половых органов . . . . .	68
Исследование выделений полового канала . . . . .	69
Вагиноскопия . . . . .	71
Двуручное исследование . . . . .	77
Вспомогательные методы исследования . . . . .	78
О построении диагноза . . . . .	81



Глава V. О работе кабинетов детской гинекологии и об особенностях обслуживания детей в гинекологических стационарах . . . . .	85
О работе кабинетов детской гинекологии . . . . .	—
Об особенностях обслуживания детей в гинекологических стационарах . . . . .	87
Общий режим и диететика . . . . .	—
Подготовка к операции . . . . .	89
Особенности оперативных вмешательств и обезболивания у детей . . . . .	91
Послеоперационный уход . . . . .	95
Глава VI. Гигиена девочки и девушки . . . . .	96
Период новорожденности . . . . .	—
Грудной период . . . . .	99
Ясельный и дошкольный период («нейтральный») . . . . .	101
Школьный возраст и половое созревание . . . . .	103

### КЛИНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Глава I. Аномалии строения и развития мочеполовых органов у девочек . . . . .	109
Эмбриональное развитие мочеполовых органов . . . . .	110
Неправильности образования наружных половых частей и связанных с ними смежных органов . . . . .	114
Пороки развития мочевых путей . . . . .	—
Пороки развития прямой кишки и заднего прохода . . . . .	119
Атрезия вульвы и гимена . . . . .	122
Гермафродитизм . . . . .	123
Пороки развития внутренних половых органов . . . . .	127
Аплазия и атрезия влагалища и матки . . . . .	—
Раздвоенное развитие матки и влагалища . . . . .	136
Недоразвитие половых органов . . . . .	139
Глава II. Аномалии полового развития девочек в связи с общими расстройствами и неблагоприятными внешними факторами . . . . .	141
Преждевременное половое созревание (Pubertas praecox) . . . . .	—
Позднее половое созревание (Pubertas tarda) . . . . .	151
Аномалии полового развития на почве первичного нарушения функции эндокринных желез . . . . .	153
Первичная недостаточность и раннее выпадение функции яичников. Евнухоидизм . . . . .	—
Заболевания гипофиза . . . . .	156
Расстройство функции щитовидной железы . . . . .	161
Надпочечниково-половой синдром у девочек . . . . .	162
Врожденный адреногенитальный синдром у девочек . . . . .	165
Аномалии полового развития девочек в связи с инфекционными заболеваниями . . . . .	171
Задержка полового созревания и условия внешней среды . . . . .	175
Профилактика и лечение задержки полового созревания девочек . . . . .	179
Глава III. Расстройства менструаций в пубертатном периоде . . . . .	183
Общие замечания . . . . .	—
Отсутствие менструаций (аменорея) . . . . .	184
Ювенильные маточные кровотечения . . . . .	191
Болезненные менструации (дисменорея, альгоменорея) . . . . .	206
Глава IV. Осложнения пубертатного периода, вызванные нарушениями со стороны экстрагенитальных органов . . . . .	212
Нервная система . . . . .	—
Внутренние органы . . . . .	213
Поражения кожи . . . . .	—
Ранний (ювенильный) хлороз . . . . .	214
Глава V. Воспалительные заболевания половых органов у девочек . . . . .	215
Общие замечания . . . . .	—



Гонорея девочек . . . . .	218
Способы заражения девочек гонореей . . . . .	—
Особенности течения гонореи у девочек . . . . .	219
Распознавание гонореи у девочек . . . . .	223
Лечение и прогноз . . . . .	226
Критерий излеченности гонореи у девочек . . . . .	230
Профилактика . . . . .	—
Паразитарные заболевания половых органов у девочек . . . . .	232
Трихомониаз . . . . .	—
Молочница . . . . .	239
Энтеробиоз . . . . .	240
Вульвовагиниты на почве механических, химических и термических повреждений . . . . .	241
Механические повреждения. Инородные тела . . . . .	—
Химические и термические повреждения . . . . .	243
Первичные вульвовагиниты разной микробной этиологии . . . . .	244
Крауроз вульвы у девочек . . . . .	246
Вторичные воспалительные заболевания половых органов у девочек при экстрагенитальных инфекциях . . . . .	248
Общие изменения в половых органах при инфекционных заболеваниях . . . . .	—
Дифтерия влагалища . . . . .	249
$\beta$ -стрептококковые вагиниты . . . . .	250
Туберкулез половых органов у девочек . . . . .	251
Аппендицит и воспалительные заболевания придатков матки . . . . .	253
Глава VI. Опухоли и новообразования половых органов у девочек . . . . .	254
Общие замечания . . . . .	—
Опухоли яичников . . . . .	256
Кистозные опухоли . . . . .	—
Гормонпродуцирующие опухоли . . . . .	261
Герминогенные опухоли яичников . . . . .	266
Опухоли матки . . . . .	270
Опухоли влагалища . . . . .	271
Кисты влагалища у девочек . . . . .	—
Гроздевидная саркома (sarcoma botryoides) у девочек раннего возраста . . . . .	272
Саркома влагалища у девочек старшего возраста . . . . .	275
Глава VII. Повреждения половых органов у девочек . . . . .	277
Повреждения наружных половых органов, промежности и влагалища . . . . .	—
Повреждения яичников у девочек . . . . .	279
Глава VIII. Аномалии положения половых органов у девочек . . . . .	281
Аномалии положения матки . . . . .	—
Грыжи внутренних половых органов у девочек . . . . .	284
Приложение . . . . .	286
Литература . . . . .	290



## ПРЕДИСЛОВИЕ

В детском и юношеском возрасте нередко встречаются разнообразные гинекологические заболевания и аномалии полового развития, которые могут явиться причиной серьезных нарушений половой и детородной функций у взрослых женщин. Так, например, задержка полового развития в допубертатном и пубертатном периодах является в последующем у многих женщин причиной бесплодия, расстройств менструальной функции и ряда осложнений беременности и родов. Перенесенные в детстве гонорея и другие воспалительные заболевания половых органов также могут вызвать различные функциональные нарушения в зрелом возрасте. Своевременное выявление и лечение подобных заболеваний и аномалий развития у девочек является одним из эффективных средств ранней профилактики гинекологических заболеваний и акушерских осложнений у взрослых женщин. Это и составляет основную задачу практической работы в области детской гинекологии. Таким образом, важнейшей особенностью детской гинекологии является прежде всего превентивный характер, определяющий ее большое практическое значение. Вполне понятно, что организация специализированной гинекологической помощи детям имеет важное значение и с точки зрения общих задач детского здравоохранения.

Жизнь выдвинула перед гинекологами настоятельное требование всемерно развивать научную и практическую работу в области детской гинекологии. Впервые идея организации специализированной гинекологической помощи детям была выдвинута и осуществлена в Чехословакии более двадцати лет тому назад. Опыт чешских гинекологов очень скоро убедительно подтвердил важность этого дела.



В нашей стране детская гинекология стала развиваться сравнительно недавно. В 1955 г. по инициативе проф. А. Ю. Лурье при одной из клинических женских консультаций Киева был организован первый в нашей стране детский гинекологический кабинет (диспансер), ставший научно-методическим пропагандистским центром и первой базой по подготовке врачей для научной и практической работы в области детской гинекологии. С 1956 г. детские гинекологические кабинеты начали создаваться в ряде крупных центров Советского Союза, появились и первые стационары.

Заметно возрос интерес к детской гинекологии после X Всесоюзного съезда акушеров-гинекологов (1957), который заслушал и обсудил ряд докладов по этой проблеме, отметив важность развития гинекологической помощи детям. В 1959 г. в Киеве состоялась 1-я Всеукраинская научно-практическая конференция по вопросам гигиены и физического развития девочек, подытожившая опыт первых лет научной и практической работы советских врачей в области детской гинекологии.

Развитие нового раздела гинекологии вызвало, естественно, большую потребность в соответствующей литературе, поскольку большинство врачей-гинекологов не обладали еще достаточными знаниями и опытом в новой для них области работы. Специальные руководства или монографии по гинекологии детского возраста никогда ранее у нас не издавались, если не считать литературы по гонорее у детей. Это составляет лишь один из многих разделов детской гинекологии. Сведения, касающиеся детского возраста, не нашли должного отражения и в учебниках по гинекологии.

1960-й год ознаменовался выходом в свет нескольких значительных работ, посвященных разным вопросам детской гинекологии: труды 1-й Всеукраинской научно-практической конференции по вопросам гигиены и физического развития девочек; монография Б. Н. Мошкова об опухолях половой сферы девочек; раздел детской гинекологии в учебнике гинекологии А. И. Петченко.

В том же году вышло первое издание настоящей книги, явившейся первым оригинальным руководством по гинекологии детского возраста в отечественной литературе. За последние пять лет была опубликована единственная монография А. И. Петченко «Клиника и терапия гинекологических заболеваний детей», изданная в Киеве. Между тем, в связи с непрерывным расширением сети детских гинекологических кабинетов и стационаров и увеличением контингентов врачей, работающих в этой области, с каждым годом все больше и больше ощущается потребность в новом полном руководстве по детской гинекологии. За прошедшие годы накопился значительный коллективный опыт практической работы, появилось немало новых научных данных в указанной области как у нас, так и за рубежом.



Настоящее, второе, издание книги «Гинекология детского возраста» имеет целью хотя бы частично восполнить существующий недостаток в соответствующей литературе, в какой-то мере способствовать дальнейшему развитию детской гинекологии и помочь врачам в их трудной практической работе.

Новое издание книги переработано и дополнено в соответствии со справедливыми пожеланиями и критическими замечаниями, сделанными читателями и авторами опубликованных рецензий после выхода в свет первого издания, а также с учетом накопившихся новых данных в области детской гинекологии.

Наиболее обширные дополнения внесены в клиническую часть книги, наиболее важную для практических врачей: в разделы об эндокринных расстройствах у девочек, об изменениях в состоянии внутренних органов, нервной и других экстрагенитальных систем организма в периоде полового созревания и др. Приведены отсутствовавшие в первом издании сведения об основных этапах эмбриологического развития половых органов, необходимые для лучшего понимания врожденных аномалий строения этих органов. Добавлены некоторые новые данные о генеративной функции женского организма в юном возрасте и сделан ряд других дополнений. Почти во все главы внесены необходимые исправления и новейшие литературные данные.

При подготовке настоящего издания, дополненного новыми разделами, автор учитывал, что книга предназначена не только для врачей-гинекологов, но и педиатров, детских хирургов, школьных врачей и врачей общего профиля, которым принадлежит немалая роль в выявлении, а зачастую и в лечении заболеваний половых органов у девочек.

Несмотря на значительное расширение сети детских гинекологических кабинетов и стационаров, большинство детей, особенно допубертатного возраста, с указанными заболеваниями, по понятным причинам, попадает в первую очередь в поле зрения детских врачей и хирургов или врачей общего профиля.

Так, например, девочки с травматическими повреждениями половых органов или с такими острыми заболеваниями, как перекручивание или разрыв кисты яичника (часто ошибочно рассценивающимися как острый аппендицит), как правило, доставляются в детские или общие хирургические стационары. Девочки с аномалиями полового развития на почве некоторых эндокринных расстройств и других экстрагенитальных заболеваний обычно направляются в детские поликлиники и больницы.

Нередко допускаются ошибки диагностики и терапии, обусловленные главным образом недостаточным знакомством многих детских врачей и хирургов с физиологией и патологией половой системы девочек. Анализ подобных ошибок автор стремился уделить необходимое внимание.



Думается, что не только врачи гинекологи, но и другие специалисты найдут полезные для себя сведения в новых разделах настоящего издания, таких, в частности, как главы о повреждениях яичников у девочек, о врожденном адено-генитальном синдроме, об осложнениях пубертатного периода, вызванных нарушениями со стороны экстрагенитальных органов.

При освещении вопросов физиологии и патологии половой системы растущего женского организма полностью сохранен важнейший принцип дифференцированной оценки особенностей, свойственных различным возрастным группам, с учетом целостности организма, его единства с внешней средой, единства процессов полового созревания и общего физического развития ребенка. С этих позиций рассматриваются и отдельные заболевания.

Видное место отведено вопросам организации среды и режима для девочек различных возрастов и профилактики гинекологических заболеваний у детей и подростков на всех этапах их развития.

Как и в первом издании, автор стремился уделить особое внимание вопросам, наименее освещенным или совершенно не затрагиваемым в учебниках гинекологии, а также отразить свой личный опыт, накопленный за многие годы работы в данной области.

Чтобы облегчить врачам усвоение материала, автор и в новом издании старался, насколько возможно, иллюстрировать изложение некоторыми личными клиническими наблюдениями и наиболее поучительными примерами из практики с обращением особого внимания на анализ ошибок диагностики и терапии.

Автор не имел и на этот раз возможности включить в указатель литературы все использованные им источники и привел преимущественно лишь те, которые непосредственно или наиболее тесно связаны с вопросами детской гинекологии.

Хотя автор стремился в меру своих сил и возможностей улучшить новое издание своей книги, он все же отчетливо сознает, что и настоящий труд не может быть свободен от ряда недостатков. Поэтому справедливые указания и критические замечания читателей будут автором приняты с признательностью.



# ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## Глава I

### АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ДЕВОЧКИ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ

#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Развитие половых органов девочки в различные возрастные периоды ее жизни до наступления половой зрелости совершается неравномерно. Еще во время внутриутробного развития плода женского пола отмечается неодинаковый рост половых органов, которые примерно до седьмого месяца растут медленнее других органов, а после этого срока, наоборот, начинают расти быстрее их. По мнению большинства авторов, это объясняется действием материнских эстрогенных веществ или, точнее, плацентарных гормонов. Влияние эстрогенных гормонов на состояние половых органов девочки продолжается в течение некоторого времени и после ее рождения. Оно выражается не только в характерных морфологических и биохимических особенностях организма девочки (см. ниже), но иногда и в некоторых ярких функциональных проявлениях, как, например, в наблюдающихся у новорожденных девочек выделениях слизи и крови из половой щели, а также в увеличении молочных желез и выделении молозива (так называемый половой криз новорожденных).

Однако влияние плацентарных гормонов продолжается очень недолго. По мнению ряда авторов, количество эстрогенных веществ в моче новорожденных девочек существенно убывает уже в течение 5—6 дней после рождения (Д. А. Новицкий и др.). В связи с этим половые органы начинают подвергаться обратному развитию, которое происходит, однако, довольно медленно. Так, например, довольно часто матка перестает уменьшаться и достигает величины, которую имела до начала гормональной гипертрофии лишь к концу второго года жизни девочки.

Дальнейший рост половых органов девочки, который можно условно назвать «нейтральным», т. е. свободным от выраженного влияния половых гормонов, по сравнению с другими органами,



совершается в течение первых лет жизни весьма медленно. В частности, матка примерно лишь к 10 годам снова достигает размеров, свойственных периоду гормональной гипертрофии новорожденных. Только с 9—10-летнего возраста начинается более интенсивный рост гениталий, все быстрее увеличивающийся по мере приближения периода половой зрелости, в соответствии с усиливающимся влиянием эстрогенных веществ организма девочки и ряда других факторов (гл. II).

Таким образом, развитие половых органов девочки характеризуется усиленным их ростом незадолго до рождения, обратным развитием вскоре после рождения, замедленным ростом гениталий в первые годы жизни девочки и усиленным их развитием в предпубертатном и особенно пубертатном периоде.

Не останавливаясь на описании общего строения половых органов девочки, так как оно сходно со строением гениталий женщины, мы вкратце рассмотрим лишь те анатомо-физиологические особенности развития половых органов ребенка, знакомство с которыми необходимо практическому врачу.

### НАРУЖНЫЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ

Наружные половые органы маленькой девочки отличаются некоторыми характерными особенностями. Они более выступают вперед, а вход во влагалище, имеющий воронкообразную форму, расположен глубже, чем у подростков и взрослых женщин.

У новорожденных девочек вульва, находясь в состоянии большего или меньшего набухания, обычно представляется относительно объемистой. Наружные гениталии обычно частично видны при сомкнутых и вытянутых ногах.

У хорошо упитанных девочек при нормальных размерах малых половых губ и клитора последние перекрываются большими губами, которые тесно смыкаются в виде двух валикообразных кожных складок. У истощенных детей или при чрезмерном набухании малых губ и клитора губы обычно не покрывают указанных частей вульвы, что, по мнению Н. П. Гундобина, может способствовать распространению инфекции в область преддверия вагины.

Малые половые губы у маленьких девочек окрашены в нежно-розовый цвет и в большинстве случаев не сливаются сзади с поверхностью больших губ, как у зрелых женщин, а, сближаясь, образуют заднюю спайку малых губ. Наличие задней спайки больших и малых губ, по мнению Н. П. Гундобина, служит у девочек естественным барьером, затрудняющим распространение воспалительного процесса с вульвы в прямую кишку.

Набухшие половые губы у новорожденных девочек часто бывают покрыты вязким секретом, а в гименальном отверстии



иногда находят небольшую слизистую пробку; при этом на покровах половых губ и преддверия влагалища обычно имеют место явления небольшой десквамации. Все это дало повод старым авторам считать данное состояние результатом воспалительного процесса (*vulvo-vaginitis desquamativa neonatorum*). Однако, по современным взглядам, это следует рассматривать как физиологическое реактивное состояние, связанное, по-видимому, с действием материнских (resp. плацентарных) эстрогенных веществ, способствующее при несоблюдении соответствующих гигиенических правил переходу в патологический (воспалительный) процесс.

Из других отличительных особенностей наружных гениталий девочек раннего возраста следует отметить наличие в них значительно большего, чем у взрослых женщин, количества малых вестибулярных железок, где легко могут оседать патогенные микробы. Покровный эпителий детской вульвы очень нежен, легко раним и восприимчив к инфекции.

Изменения наружных половых органов новорожденных девочек, обусловленные временным действием эстрогенных (плацентарных) веществ, постепенно регрессируют. В дальнейшем наружные гениталии девочки растут медленно и мало изменяются до предпубертатного возраста. В частности, бартолиновы железы начинают функционировать лишь с наступлением половой зрелости.

### ДЕВСТВЕННАЯ ПЛЕВА

Описание возрастных особенностей девственной плевы мы выделяем и останавливаемся на них сравнительно подробно по той причине, что исследование гимена и знакомство с некоторыми его отличиями имеет особое значение именно в детской гинекологии, в частности при судебно-медицинской экспертизе.

Гименальная перепонка, как известно, расположена у входа во влагалище, отделяя его от вульвы и в большей или меньшей степени суживая вход во влагалище. У детей она лежит более глубоко в половой щели, чем у женщин. Как редкий порок развития описывается врожденное отсутствие девственной плевы. С обеих сторон девственная плева покрыта многослойным плоским эпителием. Со стороны влагалища покров ее сходен со слизистой оболочкой вагины; снаружи он напоминает очень нежную кожу, как и покров преддверия. Величина и вид гимена, форма и расположение гименального отверстия чрезвычайно разнообразны.

Имеются ли какие-нибудь отличительные особенности в строении гимена, характерные для детского возраста? Наиболее полное освещение этого вопроса мы нашли в руководстве по судебной гинекологии В. О. Мержеевского. Исследовав 400 девственниц разного возраста, автор выделил две главные формы гимена:



1) в виде перепонки на границе преддверия и входа во влагалище и 2) в виде выступающей каймы, окружающей вход во влагалище. По мнению автора, первая форма гимена свойственна более возмужалому возрасту, вторая — детскому. Наши наблюдения не дают нам оснований утверждать, что вторая форма является типичной для детского возраста. Но мы можем сказать, что второй вид гимена встречается значительно чаще у девочек, чем у зрелых девственниц.

Первый, наиболее распространенный, тип гимена имеет много разновидностей, из которых можно выделить следующие три основные формы: 1) кольцевидный гимен (*h. annularis*), при котором гименальное отверстие расположено примерно в центре плевы; 2) полулунный гимен (*h. semilunaris*), при котором гименальное отверстие расположено эксцентрично, занимая полностью или частично верхний сегмент плевы, ширина которой суживается или даже сходит на нет в передне-боковых отделах; 3) губовидный гимен (*h. labialis*), при котором щелевидное или продольно-овальное отверстие с заостренными или закругленными углами спереди назад разделяет пlevу, хорошо выраженную справа и слева и слегка напоминающую как бы третью пару половых губ.

Из упомянутых основных разновидностей гимена значительно чаще встречаются кольцевидный и полулунный гимен, сравнительно редко — губовидный. В виде исключения встречается еще гимен, имеющий вид кармана, открытого кпереди. Указанные основные формы гимена имеют много разновидностей и индивидуальных вариантов.

А. Г. Кан отмечает, что при исследовании девочки по поводу вульвовагинитов он, как правило, находил у них кольцевидный или полулунный гимен с широко открытым отверстием. На этом основании он высказывает предположение, что дети с указанными формами плевы более склонны к заболеванию вульвовагинитом (автор, очевидно, имеет в виду бóльшую доступность влагалища для проникновения инфекции). Вряд ли, однако, можно полностью согласиться с этим. Не естественнее ли объяснить дело относительной редкостью других форм гимена?

При любой форме плевы края ее могут быть либо гладкими, либо с бóльшими или меньшими углублениями или выемками; в зависимости от глубины последних различают: гимен с зазубренными краями (*h. denticulatus*), бахромчатый (*h. fimbriatus*) и дольчатый гимен, при котором выемки доходят почти до основания плевы и делят ее на отдельные дольки (*h. lobatus*), — редко встречающаяся разновидность. Исследование бахромчатого и особенно дольчатого гимена требует от врача опытности и особой тщательности, чтобы отличить естественные узуры от искусственных (дефлорационных).

Форма гименального отверстия может быть также различной — круглой, овальной, щелевидной, сердцевидной, треуголь-



ной и т. д. Величина отверстия зависит от высоты и формы гименальной складки и варьирует в широких пределах — от едва заметного точечного отверстия (*h. microporforatus*) до большого, зияющего, с диаметром до 10 мм, когда плева представляется в виде узкого ободка вокруг входа во влагалище. Гимен с точечным отверстием встречается значительно реже.

Количество отверстий в гимене не всегда одинаково. Как правило, гимен имеет только одно отверстие; в редких случаях их два и плева представляется как бы перегородженной (*h. septus*). К крайне редким формам относится гимен с несколькими мелкими отверстиями (*h. cribriformis*) или, наоборот, вовсе лишенный их (*h. inperforatus*); последняя форма встречается чаще первой и представляет собой патологию. Различные формы плевры представлены на рис. 1.

Как уже было отмечено выше, В. О. Мержеевский описывает, кроме формы «перепончатой» плевры, вторую форму гимена — «девственную плевру в виде выступающей каймы». Этот тип гимена также имеет разные варианты. Так, нередко гимен представляет собой не перепонку, закрывающую просвет влагалища, разновидности которой были описаны выше, а как бы продолжение слизистой оболочки влагалища, выступающей в виде воронки, конуса, манжетки и суживающей вход во влагалище. Иногда по краю девственной плевры второго типа отмечают небольшие углубления, выемки или утолщения, придающие гименальной каемке либо подобие цветка ромашки, либо сходство с полуоткрытым и усеянным геморроидальными шишками задним проходом (В. О. Мержеевский).

Наконец, встречается еще одна, более редкая форма, которую В. О. Мержеевский называет «спиральным сужением входа влагалища», когда гимен представляется в виде валика, окаймляющего вход во влагалище, но не смыкающегося кзади, а постепенно переходящего на некотором расстоянии от своего начала внутрь влагалища, где и теряется в складках слизистой оболочки.

Все упомянутые разновидности второй формы гимена встречаются значительно чаще у детей, чем у взрослых. Так, например, из 10 девственниц, у которых В. О. Мержеевский наблюдал валикообразный гимен, была только одна взрослая (27 лет) и 9 девочек (от 3 до 14 лет).

Кроме внешнего вида гимена, большое значение имеют и некоторые другие его свойства: толщина и плотность, степень растяжимости краев. Толщина и плотность девственной плевры зависит главным образом от развития соединительнотканной прослойки между ее листками. У девочек соединительной ткани в гимене мало, а сосудистая сеть хорошо развита; гимен у них обычно тонкий, мягкий, нежный, эластичный, при глубокой травме нередко значительно кровоточит. У девочек раннего



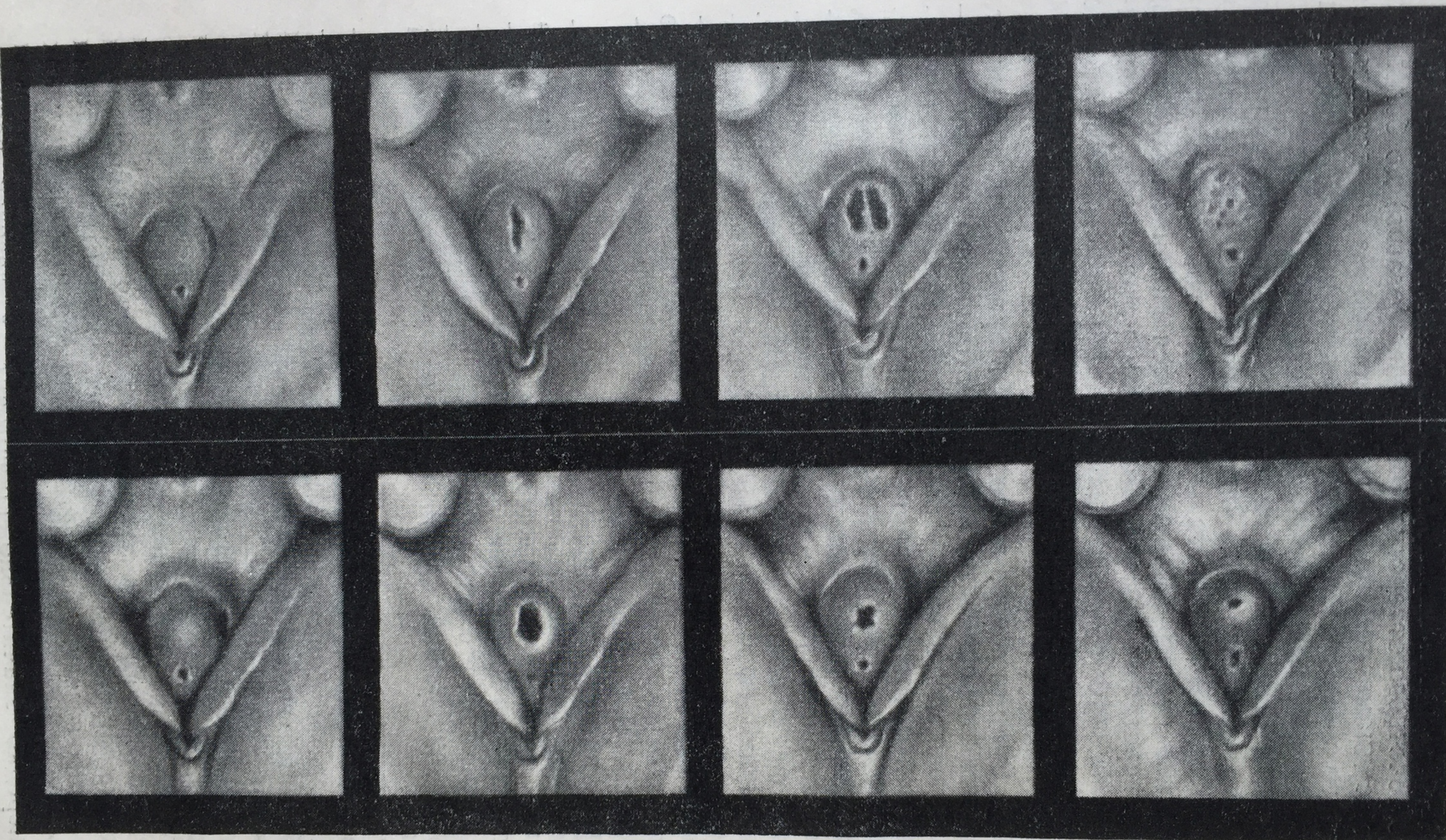


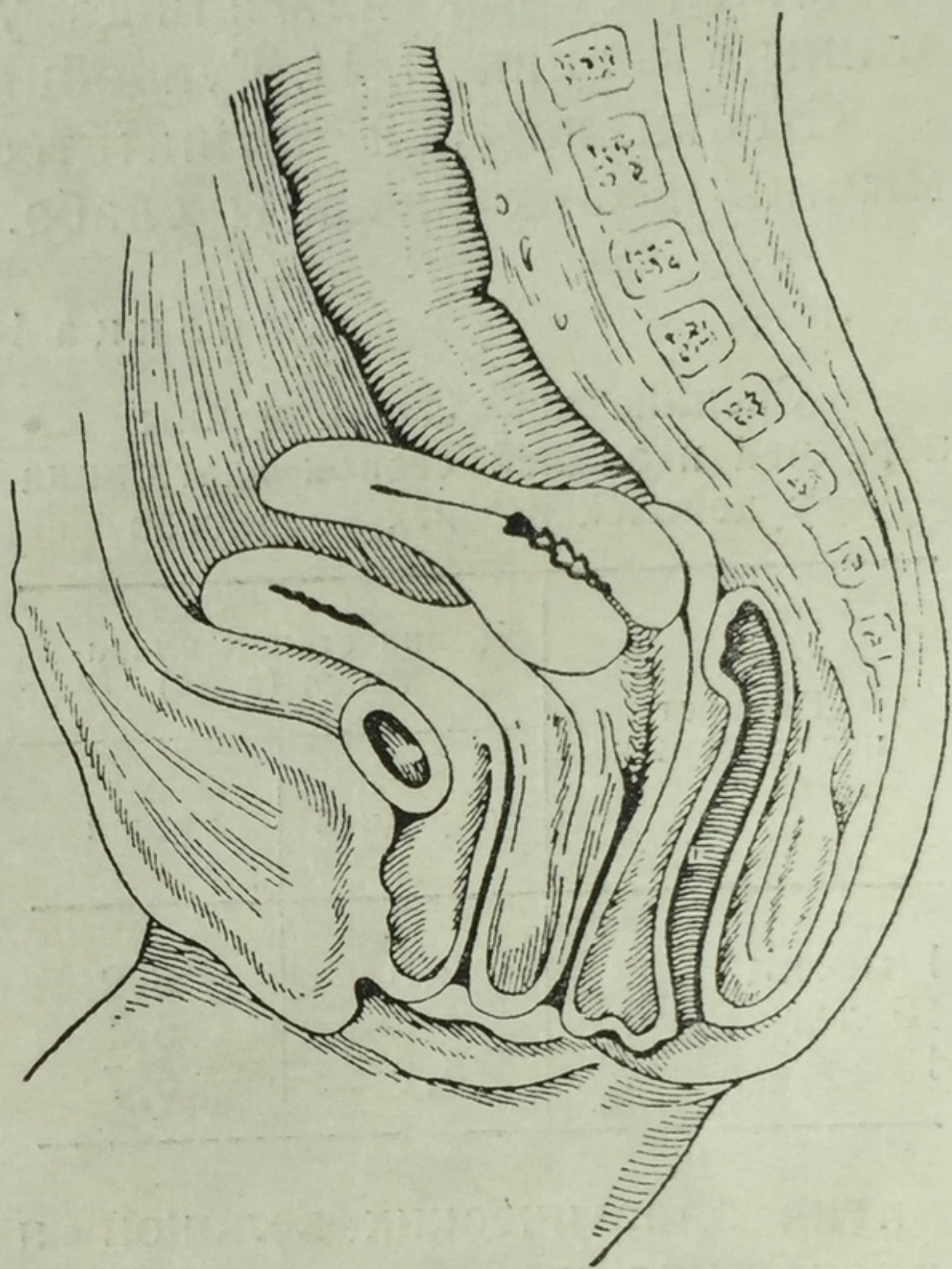
Рис. 1. Различные формы девственной плевы.

Слева направо: сверху — hymen microperforatus, annularis, semilunaris, inperforatus; внизу — hymen cribriformis, septus, labialis, атипичная форма плевы.



возраста края гимена обычно тупые, с возрастом они утончаются и заостряются.

Гименальное отверстие у девочек до известных индивидуальных различий, пределов может быть растянуто без нарушения целостности краев гимена. Растяжимость краев гимена иногда бывает весьма значительной. Нам неоднократно приходилось извлекать из влагалища маленьких девочек довольно объемистые инородные тела, вводившиеся без нарушения целостности плевы. Известны случаи, когда введение через гименальное отверстие ребенка полового члена взрослого мужчины не вызывало разрыва плевы. Однако подобные случаи представляют большую редкость. Как правило же, при несоблюдении необходимых предосторожностей можно сравнительно легко нарушить целостность детского гимена при его пальцевом исследовании или при введении через его отверстие инструментов.



### ВЛАГАЛИЩЕ

В раннем детском возрасте мочевой пузырь и тело матки с ее придатками расположены высоко, за пределами малого таза. С этим связаны некоторые топографо-анатомические особенности детской вагины. Так, у девочек раннего возраста соответственно высокому расположению матки влагалище имеет почти вертикальное направление, так что линия, параллельная наружной стенке живота и ось влагалища не пересекаются, как у взрослых женщин, а идут почти параллельно. Сзади к влагалищу примыкает прямая кишка, которая у маленьких девочек также имеет более отвесное направление, чем у взрослых. Передняя же вагинальная стенка в раннем возрасте не соприкасается, как у взрослых, с мочевым пузырем (рис. 2). Примерно в течение двух лет после рождения девочки мочевой пузырь и другие органы малого таза, постепенно опускаясь, занимают свое обычное положение, и тогда передняя стенка влагалища приходит в соприкосновение с дном мочевого

Рис. 2. Сагиттальный разрез через таз новорожденной девочки.

Матка расположена высоко. Влагалище и прямая кишка имеют почти отвесное направление. Передняя вагинальная стенка не соприкасается с мочевым пузырем.



пузыря, постепенно изменяется направление оси влагалища и уплощаются его своды.

У новорожденных и девочек раннего возраста влагалище относительно глубокое ( $\frac{1}{9}$  длины тела), абсолютная же длина его до 8—10-летнего возраста увеличивается сравнительно медленно и быстро нарастает лишь по мере приближения периода полового созревания. Приводим средние показатели длины передней и задней стенок влагалища у девочек разных возрастов — по данным клиник Н. П. Гундобина (табл. 1).

Стенки детской вагины тесно соприкасаются между собой, мышцы в них развиты слабо. Слизистая оболочка влагалища

Т а б л и ц а 1  
Средние показатели длины  
передней и задней стенок влагалища  
у девочек разных возрастов

Возраст исследуемых	Длина стенок влагалища (в см)	
	передней	задней
1 месяц . . . .	2,8	3,2
10 лет . . . . .	4,35	5,1
13 » . . . . .	6,0	6,7

после окончания периода новорожденности обычно становится более бледной, часто приобретает желтоватый оттенок; в ней отмечается сравнительно мало складок, причем в верхней части влагалища они выражены лучше; складки не так упруги, как у женщин, легко сглаживаются, эластические волокна в подэпителиальном слое и мышцах почти отсутствуют. Сосудистая сеть слабо развита. Лишь с 7—8-летнего возраста, по мере раз-

вития эластических волокон и сосудистой сети, складчатость влагалища становится все больше выраженной.

Как известно, функционально-морфологическое состояние влагалища находится под влиянием эстрогенных гормонов. В ближайшие дни после рождения девочки организм ее содержит значительное количество плацентарных гормонов. В 1 л мочи новорожденной девочки Д. А. Новицкий находил в среднем 2000 МЕ эстрогенных веществ, содержание которых постепенно снижалось в среднем до 500 МЕ к 6-му дню жизни, а в дальнейшем — еще быстрее. С. Докумов углубленными кольпоцитологическими исследованиями с применением разнообразных тестов установил, что под влиянием гормональных сдвигов в слизистой оболочке влагалища новорожденной девочки на протяжении 10 дней после рождения происходят характерные изменения по следующим трем фазам: 1) гипергормональная фаза (1—2-й день); 2) гормональный криз (3—4-й день), фаза эстрогенной регрессии; 3) гипогормональная фаза (5—10-й день). Соответственно указанным особенностям влагалищный эпителий у новорожденных девочек высокий, многослойный (состоит из 30—40 слоев и больше), сочный, богатый гликогеном.

На 3—4-й день во влагалищных мазках появляется много



палочек Дедерлейна. Концентрация водородных ионов становится высокой; реакция влагалищного секрета, бывшая в начале амфотерной, быстро становится кислой ( $\text{pH}=4-5$ ). Бактерии, в ближайшие же часы после рождения девочки проникающие в ее влагалище, уже с 3—4-го дня вытесняются влагалищными палочками, т. е. начинается процесс самоочищения влагалища.

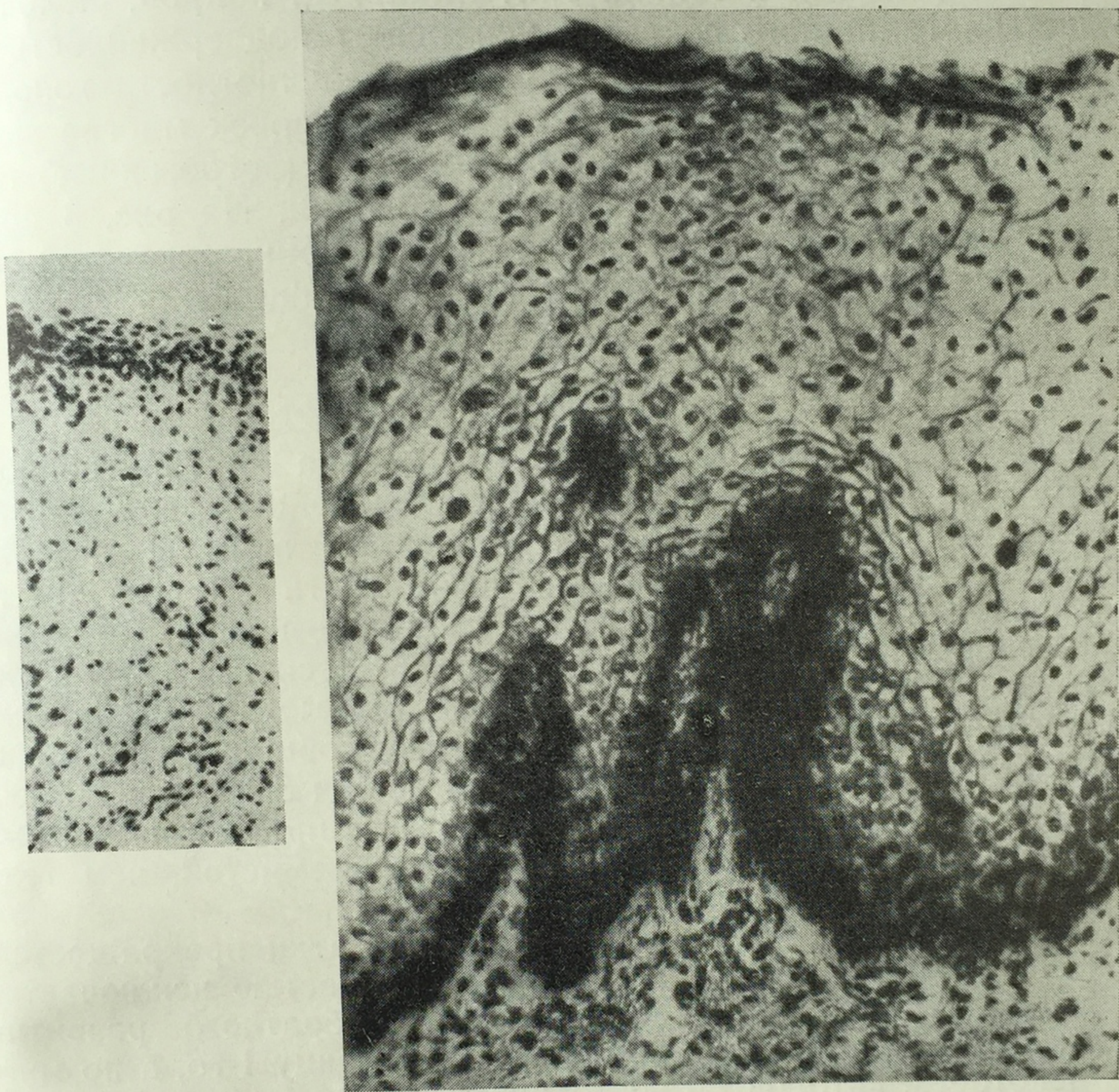


Рис. 3. Слизистая влагалища ребенка (слева) и взрослой женщины (справа).

У ребенка слизистая тонка и лишена дифференцированных слоев многослойного плоского эпителия.

Однако по мере исчезновения плацентарных эстрогенных веществ картина начинает меняться, и уже к концу 1-го месяца жизни ребенка становится совершенно иной. Эпителиальный покров влагалища становится более тонким. Он обычно состоит из герминативного слоя и 1—2 слоев (редко больше) плоского эпителия, лишенного гликогена. Исчезают палочки Дедерлейна, реакция влагалищного секрета становится щелочной ( $\text{pH}=7-8$ ); скудная влагалищная флора представлена разнообразными



микроорганизмами, преимущественно кокками. Так продолжается до периода полового созревания и появления в организме девочки в достаточной концентрации собственных эстрогенных веществ, под влиянием которых постепенно устанавливается состояние влагалища, свойственное половозрелой женщине.

До этого периода некоторые особенности состояния детского влагалища (нежный и тонкий эпителиальный покров, щелочная реакция влагалищного секрета) усиливают подверженность вагины развитию инфекционного процесса (в частности гонорейного). Вот почему при лечении гонореи у девочек многие врачи применяют в настоящее время гормональные (эстрогенные) препараты для усиления эффективности лечения. На рис. 3 представлено для сравнения гистологическое строение слизистой оболочки влагалища ребенка и половозрелой женщины.

### МАТКА

Выше было отмечено, что с 7-го месяца внутриутробного развития в соответствии с усиливающейся концентрацией материнских (геср. плацентарных) эстрогенных веществ половые органы плода женского пола начинают расти быстрее других органов. Особенно интенсивно растет вначале шейка матки, которая вскоре становится вдвое длиннее и массивнее тела. Незадолго до родов начинается сравнительно быстрое увеличение всей матки плода. Так, по данным Fraenkel, общая длина матки достигает к 6 месяцам внутриутробной жизни 8,2 мм, к 7 месяцам — 18,4 мм, к моменту родов — 38 мм, причем и к этому времени шейка остается намного более объемистой, чем тело матки.

После рождения девочки гипертрофия матки прекращается, а через несколько недель, когда почти полностью исключается действие гормонов, начинается процесс обратного развития матки, который заканчивается примерно к концу 1-го, а по мнению некоторых авторов (Л. Л. Окинчиц, Н. С. Любецкий), даже к концу 2-го года жизни, когда матка достигает размеров, соответствующих примерно седьмому месяцу внутриутробной жизни (перед началом гормональной гипертрофии). Дальнейший рост матки происходит крайне медленно. Как нами уже было отмечено, примерно до 9—10-летнего возраста матка девочки достигает величины, какая бывает у новорожденных. Лишь после 10 лет темпы роста матки заметно возрастают, тело матки растет главным образом за счет миометрия в соответствии с усиливающимся влиянием гормонов яичников и темпами полового созревания девочки. Данные о возрастных изменениях веса и длины матки представлены в табл. 2.

Весьма характерными и постоянными являются возрастные изменения соотношения размеров шейки и тела матки. У ново-



## Изменение длины матки, отдельных ее частей, а также веса матки по возрастам (Н. С. Любецкий)

Возраст девочек (в годах)	Средняя длина шейки матки (в см)	Средняя длина тела матки (в см)	Средняя общая длина матки (в см)	Средний вес матки (в г)
Новорожденная	2,5	1,0	3,5	4,16
1	1,8	0,9	2,7	2,3
2	1,5	0,9	2,4	1,9
3	1,8	1,1	2,9	2,5
4	1,72	1,12	2,84	—
5—6	1,81	1,31	3,12	2,9
7—8	1,9	1,3	3,2	2,6
9	1,85	1,6	3,45	3,4
10	1,95	1,8	3,75	4,2
11—12	1,82	2,12	3,94	5,3
13	1,8—2,3	1,6—3,5	3,4—5,8	15,9 (5,4—26,5)
16	3,0	3,6	6,6	43

рожденной девочки размер шейки матки значительно превосходит размер ее тела, длина которого составляет менее  $\frac{1}{3}$  общей длины всего органа. С возрастом отношение длины шейки матки к длине ее тела постепенно уменьшается, и к периоду половой зрелости длина тела матки уже значительно превосходит длину ее шейки (рис. 4).

Заметно меняется с возрастом и форма матки. Седлообразное очертание ее дна обычно выравнивается к концу фетального периода. Но, как мы имели возможность наблюдать, нередко это происходит уже после рождения девочки (рис. 5). Тело матки с 6—7-летнего возраста начинает понемногу округляться, а после 10 лет оно уже заметно утолщается, и по мере приближения периода полового созревания постепенно принимает грушевидную форму, свойственную половозрелому возрасту. Шейка же, наоборот, становится относительно короче и тоньше и из массивного бочкообразного тела постепенно превращается сперва в конусообразное, а с наступлением половой зрелости — в цилиндрическое. Наружный зев, в раннем детстве часто представляющий в виде зияющей или закрытой поперечной щели, иногда с волнистыми краями, лишь постепенно приобретает форму круглого отверстия с ровными краями, характерную для половозрелой нерожавшей женщины.

Дифференциация эпителия слизистой оболочки тела и шейки матки микроскопически различима еще в фетальном периоде, но разграничение между ними в ранние детские годы нерезко выражено и макроскопически вовсе неразлично. Процесс



окончательного оформления свойств и границ эпителия тела и шейки матки полностью заканчивается лишь в пубертатном периоде. Что же касается границы между цилиндрическим эпителием цервикального канала и плоским эпителием влагалищной поверхности шейки матки, то, по исследованиям Meyer, в фетальном периоде плоский эпителий находится внутри цервикального

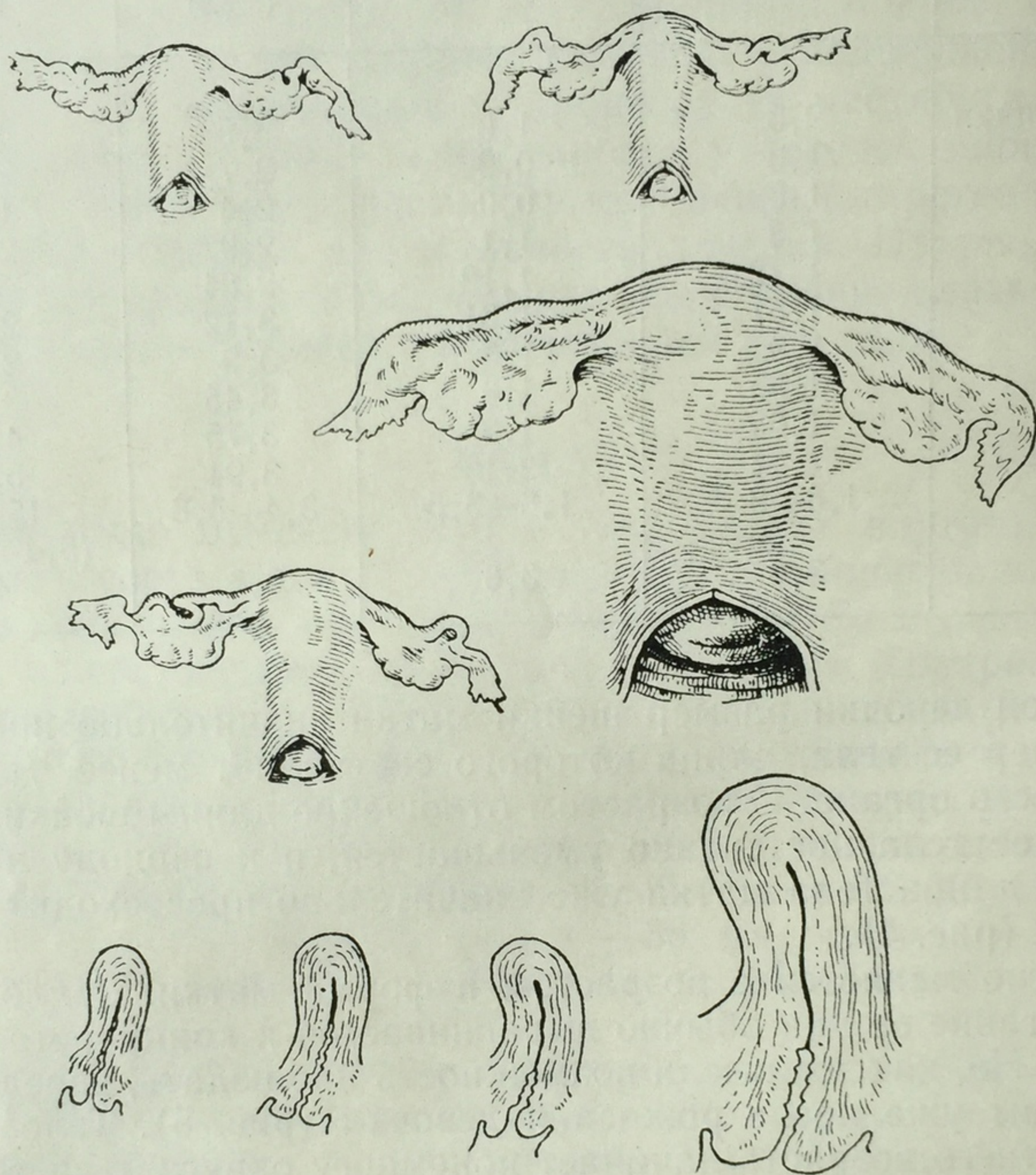


Рис. 4. Сравнительная схема развития матки.

Слева направо: вверху — младенческая матка, матка трехлетней девочки; в середине — матка 10-летней девочки, матка зрелой женщины; внизу — меняющиеся с возрастом соотношения шейки и тела матки в указанные выше периоды развития (от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{1}{3}$  длины на шейку).

канала, затем граница между цилиндрическим и плоским эпителием передвигается кпереди и у новорожденной девочки находится уже у наружного зева. При этом цервикальный эпителий может перейти частично на влагалищную поверхность шейки матки и тогда образуется так называемая *pseudoerosio congenita*. Н. С. Любецкий нашел подобную аномалию у 6 новорожденных девочек из 80.

Ober, изучая места соприкосновения цилиндрического и плоского эпителия шейки матки в зависимости от возраста, уста-



новил, что у девочек плоский эпителий заходит в цервикальный канал, а шейечные железы расположены на разных уровнях выше наружного зева. С наступлением половой зрелости, по данным автора, место соприкосновения цилиндрического и плоского эпителия перемещается к обычной границе. При исследовании 853 маток девочек автором ни разу не было обнаружено истинной эрозии. Greuenagel, изучая границы плоского и цилиндрического эпителия на шейке матки зрелых и незрелых новорожден-

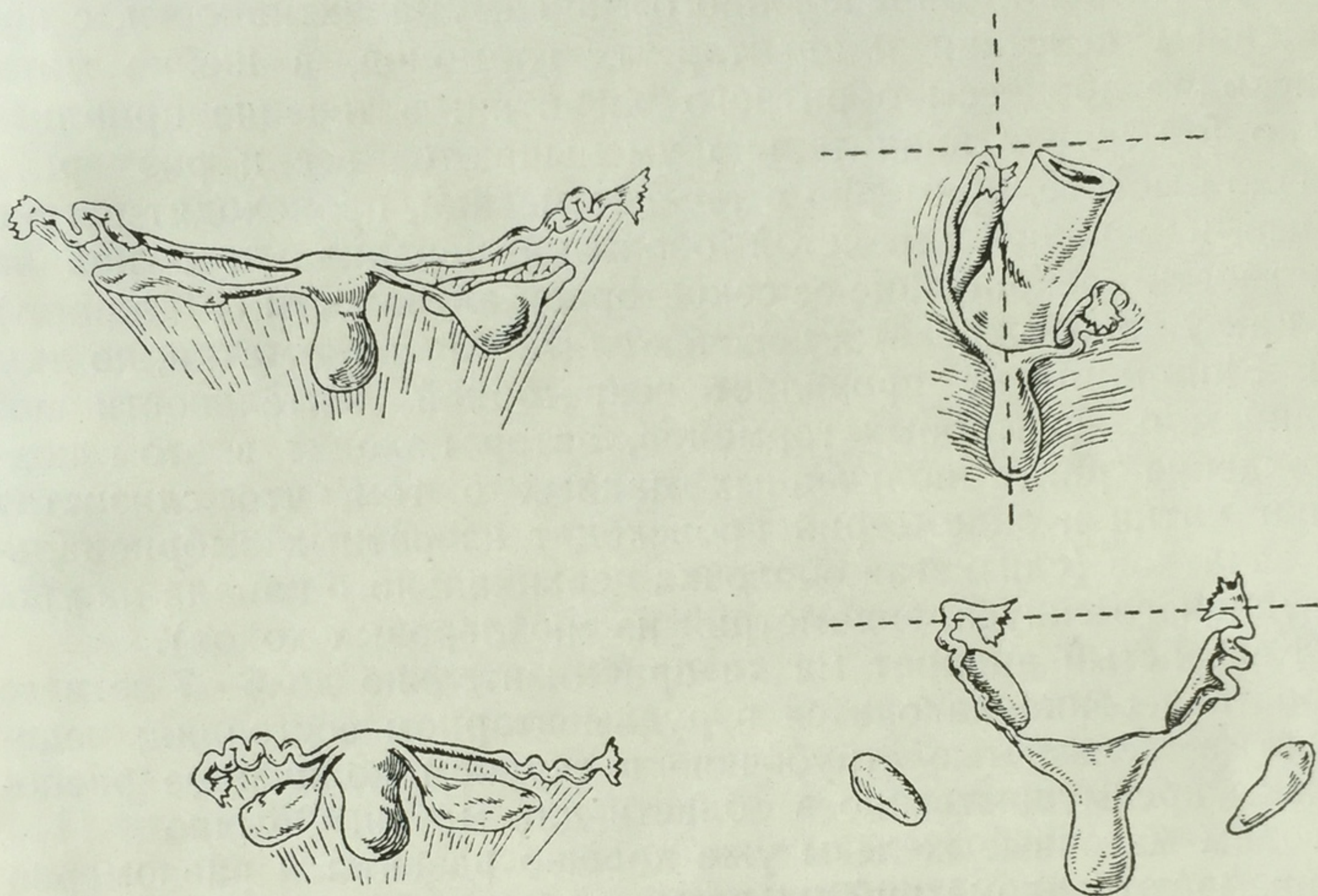


Рис. 5. Различные формы матки, труб и яичников у девочек 3—10 месяцев (зарисовки секционного материала).

ных, детей грудного возраста и девочек до 9 лет, установил, что созревание цилиндрического эпителия начинается обычно в зоне, прилежащей к плоскому эпителию. В 22 исследованиях из 90 наблюдалось эктопическое образование желез. Место перехода плоского эпителия в цилиндрический находится у плодов 6—7-месячного возраста на уровне внутреннего края наружного маточного зева. Вскоре после начала отграничения цилиндрического эпителия граница может находиться и снаружи от маточного зева.

Такая эктопия, по данным автора, наблюдалась у 17 и 37 незрелых новорожденных. В раннем детском возрасте граница плоского и цилиндрического эпителия остается, как правило, у наружного зева. Таким образом, к моменту рождения девочки граница цилиндрического и плоского эпителия шейки матки, как правило, устанавливается кнутри от наружного зева. Но в редких



случаях врожденная псевдоэрозия остается. Об этом важно помнить при обследовании ребенка. Поверхность влагалищной части матки у новорожденных и у девочек раннего возраста местами покрыта бороздками и сосочками.

К моменту рождения под влиянием плацентарных гормонов отмечается вторичный рост слизистой оболочки цервикального канала. В этот период времени обнаруживается заметная пролиферативная и секреторная активность поверхностного эпителия. После достижения определенного максимума активности, с прекращением действия плацентарных гормонов, в шейке матки происходят процессы обратного развития: в течение приблизительно 5 месяцев значительно уменьшаются вес и размеры и гораздо быстрее, примерно в течение месяца, происходят регрессивные изменения слизистой оболочки цервикального канала, в частности прекращение ее секреторной активности (Fluhmann). Так как у новорожденных девочек слизистая тела матки, по данным Fluhmann, не проявляет секреторной деятельности под влиянием плацентарных гормонов, автор находит в этом подтверждение ранее полученных данных о том, что слизистая шейки матки и эндометрий происходят из разных эмбриональных зачатков (слизистая оболочка цервикального канала из урогенитального синуса, эндометрий из мюллеровых ходов).

Железистый аппарат матки приблизительно до 5—7-летнего возраста ребенка находится в рудиментарном состоянии; недоразвитые железистые «трубочки» в скудном количестве расположены преимущественно в области дна матки. Обычно к 11—12 годам маточные железы уже хорошо развиты и равномерно пронизывают эндометрий на всем его протяжении. Мерцательный эпителий окончательно оформляется лишь в пубертатном периоде.

Характерной особенностью детской матки является складчатость ее слизистой оболочки, появляющаяся еще в фетальном периоде, как полагают, вследствие неодинакового темпа роста мышечной стенки и слизистой оболочки матки. Особенно хорошо выраженные у новорожденных и маленьких девочек, древовидно разветвляющиеся по всей поверхности цервикального канала складки не заканчиваются, как у взрослых женщин, у закрытого внутреннего зева, а продолжают через зияющий и еще не сформированный внутренний зев на эндометрий, доходя до дна матки. Лишь с 6—7-летнего возраста, с ускорением роста миометрия, складки слизистой оболочки тела матки начинают постепенно сглаживаться и, как правило, к наступлению половой зрелости почти полностью исчезают. Интересны наблюдения Н. С. Любецкого, указывающего, что иногда эти складки в области внутреннего зева образуют как бы клапан, который, если почему-либо своевременно не сглаживается, в последующем может обусловить альгодисменорею. Отсутствие сформирован-



ного закрытого внутреннего зева в матке ребенка облегчает распространение инфекции из цервикального канала.

Определенный практический интерес представляют топографо-анатомические особенности матки в детском возрасте. Как уже было упомянуто, матка у новорожденных девочек расположена высоко — за пределами малого таза; наружный зев обычно находится на линии, соединяющей нижний край лона с нижним краем V поясничного позвонка. Примерно в течение двух лет после рождения девочки матка постепенно смещается вниз, в полость малого таза. В 3-летнем возрасте дно матки, как правило, уже находится ниже плоскости входа в малый таз.

Что касается положения детской матки в отношении ее наклона (*versio*) и перегиба (*flexio*), то, как правило, у новорожденных девочек матка находится в положении антеверзии при отсутствии угла между телом и шейкой или при наличии незначительно выраженной антефлексии (Ф. И. Валькер, 1959). По данным М. Д. Гутнера, при исследовании 150 трупов новорожденных девочек оказалось, что ни у одной из них не было ни гиперантефлексии, ни ретроверзии; у 95% отмечались либо полное отсутствие флексии, либо состояние легкой антефлексии, у 5% матка была в нормальной антефлексии.

Как известно, у некоторой части девочек матка постоянно находится в положении подвижной *retroversio-flexio*, возникновение которой трудно объяснить. Многими авторами высказывалось предположение о врожденности подобных неправильностей положения матки. Так, например, К. К. Скробанский (1931) считает, что часть этих аномалий бывает врожденной и может быть объяснена неправильным развитием мюллеровых ходов или является следствием конституциональной недостаточности всего связочного и поддерживающего матку аппарата. Однако такое предположение не согласуется с приведенными исследованиями и вряд ли является правильным для преобладающего числа девочек.

По-видимому, большинство упомянутых неправильностей положения матки является не врожденными, а приобретенными и возникает под влиянием разнообразных неблагоприятных факторов в период формирования растущего детского организма. Меняющиеся с возрастом девочки соотношения между шейкой и телом матки, отсутствие или недостаточность влияния половых гормонов на состояние и тонус мышц тела матки, рыхлость и податливость связок с их слабо развитой в детском возрасте соединительной тканью, постепенное увеличение таза, меняющееся топографо-анатомическое положение органов малого таза и ряд других особенностей детского возраста — все это обуславливает неустойчивое положение детской матки, отличающейся большой подвижностью и легко меняющей свое положение под влиянием, например, напряжения брюшного пресса, силы



и направления внутрибрюшного давления, состояния смежных органов и т. д. Так, например, переполненный мочевой пузырь легко отклоняет тело матки кзади, а переполненная воронка прямой кишки смещает шейку матки кпереди, что способствует возникновению ретродевиации матки. При систематической и длительной задержке стула и мочеиспускания у девочек дошкольного и младшего школьного возраста может развиваться упомянутая стойкая аномалия. При соответствующем гигиеническом режиме довольно часто можно предупредить развитие неправильного положения матки в процессе формирования детского организма.

Отметим некоторые возрастные особенности кровоснабжения и развития сосудов матки. До пубертатного периода кровоснабжение, как и лимфоснабжение матки является сравнительно скудным, достаточным лишь для питания медленно растущего органа. Методами вазографии О. К. Никончик недавно удалось установить как своеобразную анатомическую особенность детской матки полное отсутствие сосудов в средней части ее передней и задней стенок (бессосудистая зона так называемой эмбриональной линии), а также почти полное отсутствие сосудов в области перешейка детской матки. Этими же исследованиями установлена еще одна интересная особенность: у девочек до 10—11-летнего возраста маточная артерия располагается не у самого ребра матки, а на расстоянии 1,0—1,2 см от него и не имеет извилистости; прямой тип сохраняют и ее порядковые ветви. У девочек после 10—11-летнего возраста маточная артерия располагается значительно ближе к ребру матки, а с началом менструальной функции появляется извилистость порядковых ветвей маточной артерии; что же касается последней, то она приобретает резко выраженную извилистость лишь у рожавших женщин, в связи с послеродовой инволюцией матки. Отсутствие извилистости маточной артерии у девочек отметил в своих исследованиях С. В. Кисин и ряд других авторов. З. В. Лапина отмечает резкое преобладание диаметра вен матки над диаметром артериальных сосудов в период полового созревания и при появлении менструации, что, по мнению автора, связано, возможно, с гиперемией матки в этот период. Указанные особенности представляют известный практический интерес и должны учитываться при операциях на матке и придатках у детей.

#### ФАЛЛОПИЕВЫ ТРУБЫ

Фаллопиевы трубы новорожденных и девочек раннего возраста отличаются относительно большой длиной, извитой формой, узким просветом и слабым развитием мышц (см. рис. 5). Примерно до 5-летнего возраста, как отмечает Ф. И. Валькер (1938, 1951), они не имеют устойчивого положения по отношению к соседним органам малого таза. Примерно с 5—7-летнего



возраста начинает постепенно уменьшаться относительная длина труб; они выпрямляются по мере увеличения поперечника таза и растягивания широких связок; трубы утолщаются, просвет их расширяется.

Перистальтика труб, зависящая, как известно, от нервно-эндокринных факторов, отсутствует до наступления половой зрелости. Недоразвитие труб в последующем является одной из причин бесплодия и внематочной беременности.

### ЯИЧНИКИ

Яичники новорожденной девочки в общих чертах структурно сходны с яичниками взрослой женщины, но имеют свои существенные анатомо-физиологические особенности.

Если проследить за развитием яичников с конца фетального периода, то прежде всего обращает на себя внимание тот факт, что яичники, в отличие от других половых органов девочки, не подвергаются изменениям под влиянием материнских (resp. плацентарных) гормонов. Но в течение всего периода развития яичников в них происходят непрерывные и своеобразные морфолого-функциональные изменения, постоянная и длительная перестройка.

Строение яичников во все возрастные периоды отличается большим разнообразием вариантов. У новорожденных девочек, они, как правило, представляются заметно удлинненными, уплощенными и относительно суженными (см. рис. 5). Чаще всего в этом возрасте встречается уплощенноцилиндрическая, веретенообразная или трехграннопризматическая форма яичника, реже — бобовидная; другие формы встречаются крайне редко. Края яичника новорожденной девочки ровные или волнистые, несколько закругленные. Иногда встречаются яичники с выраженной дольчатостью или с перехватами в разных местах.

Поверхность яичников приблизительно до 9—10-летнего возраста гладкая, белесоватая; нередко на ней определяются отдельные маленькие пузырьки, наполненные светлой прозрачной жидкостью (фолликулы, см. стр. 35); детские яичники с неровной рубчатой или морщинистой поверхностью составляют исключение.

Длина яичника колеблется в широких пределах; так, при исследовании Стасевичем<sup>1</sup> 126 яичников девочек грудного возраста оказалось, что длина их колебалась в пределах от 0,5 до 3,0 см. С возрастом яичник девочки до половой зрелости постепенно увеличивается во всех направлениях, но значительно больше — в ширину и толщину; после 8—10 лет заметно меняется и вид яичника, принимающего постепенно обычную округло-миндалевидную или яйцевидную форму.

<sup>1</sup> Цитируется по Н. П. Гундобину, 1906.



У новорожденных и девочек раннего возраста яичники расположены высоко, над входом в малый таз, и не имеют устойчивого положения, располагаясь то ближе к задней, то ближе к передней стенке брюшной полости, то у подвздошной кости. Между 2 и 5 годами яичники постепенно опускаются в малый таз и занимают свое обычное положение.

Наряду с упомянутым многообразием форм и размеров детских яичников мы можем отметить на основании наших многочисленных наблюдений на трупном материале известную асимметрию развития яичников новорожденных и девочек раннего возраста. Редко на одном трупе встречались одинаковые по величине и форме правые и левые яичники. Например, удлиненный плоский, большой яичник на одной стороне встречался одновременно с толстым, бобовидным, небольшим яичником другой стороны. Между прочим, это относится не только к яичникам, но и к фаллопиевым трубам. Так, например, извилистые и длинные трубы одной стороны сочетались с более прямыми и короткими с другой (см. рис. 5). По-видимому, это часто встречающееся у маленьких девочек заметное различие в строении и развитии придатков одной и другой сторон в большинстве случаев с возрастом сглаживается, так как у женщин при отсутствии изменений в придатках матки указанное различие встречается довольно редко.

В отличие от яичника половозрелой женщины детский яичник состоит в большей своей части из коркового слоя, окружающего небольшой участок мозгового вещества с хорошо развитыми сосудами и нервами. Яичник новорожденной девочки содержит огромное количество густо расположенных друг возле друга примордиальных фолликулов, которые в первые месяцы жизни нередко обнаруживаются в некотором количестве и в мозговом веществе, а в дальнейшем — исключительно в корковом слое (Стасевич). Число первичных фолликулов варьирует в очень больших пределах, в зависимости от конституциональных особенностей. Этим, по-видимому, объясняется чрезвычайная пестрота данных разных авторов, находивших от 36 000 до 400 000 примордиальных фолликулов в каждом яичнике новорожденной девочки. В дальнейшем число первичных фолликулов не увеличивается, а уменьшается за счет гибели значительного их числа. Так, например, Hanselmann<sup>1</sup> на основании многочисленных серийных срезов яичников девочек разных возрастов приводит следующие средние данные об уменьшении числа примордиальных фолликулов.

У девочек	2 лет	46174	примордиальных фолликулов
»	»	8	»
»	»	10	»
»	»	14	»

<sup>1</sup> Цитируется по Schröder.



В яичниках девочек любого возраста в той или иной степени наблюдаются процессы роста и атрезии большего или меньшего числа первичных фолликулов. Эти процессы могут отмечаться даже в первые месяцы жизни (К. Ф. Славянский), чем старше девочка, тем процессы роста фолликулов протекают интенсивнее.

Растущие первичные фолликулы иногда доходят до стадии граафова пузырька. Однако отмеченная функция детского яичника принципиально отличается от функции яичника половозрелой женщины двумя важными моментами: во-первых, рост фолликулов в неполовозрелом возрасте не носит циклического характера; во-вторых, не происходит овуляции, а растущие фолликулы на разных стадиях своего развития подвергаются атрезии. В еще большем количестве погибают нерастущие фолликулы.

И. И. Семенова, изучая возрастные особенности морфологии нервного аппарата яичников женщин, установила, что иннервация яичников в различные возрастные периоды жизни женщины имеет ряд особенностей. Так, по сравнению с яичниками женщин детородного возраста в половых железах новорожденных и девочек раннего возраста имеется меньшее количество нервных волокон, последние содержат меньшее количество нервных волокон. Рецепторы имеют простое строение. По мере возрастных изменений общей структуры органа изменяется и усложняется его нервный аппарат. Понятно, что с этим связано и функциональное состояние яичников в процессе развития женского организма.

В настоящее время не может подлежать сомнению, что детский яичник выделяет эстрогенные гормоны. Доказано наличие эстрогенов в яичниках девочек еще в период их внутриутробного развития. В раннем детском возрасте выделение их в норме незначительно. Но по мере роста организма выработка гормонов постепенно нарастает. У девочек 8—10 лет, например, вырабатывается уже такое количество эстрогенов, которое начинает заметно влиять на рост половых органов и развитие вторичных половых признаков. Более подробные сведения по этому вопросу будут приведены в следующей главе.

### СМЕЖНЫЕ ОРГАНЫ

Из смежных органов наибольший практический интерес для гинекологов представляют мочевой пузырь, мочеточники и мочеиспускательный канал. Отметим некоторые особенности их в детском возрасте. Мочевой пузырь у новорожденных и девочек раннего возраста расположен высоко над входом в малый таз и обычно лишь к 2 годам опускается, постепенно приближаясь к своему обычному местоположению и приходя в соприкосновение с передней стенкой влагалища.



В раннем детском возрасте мочеточники легко смещаются под влиянием смежных органов, место их впадения в мочевой пузырь лежит высоко, *pars intramuralis* согнута почти под прямым углом, что обуславливает известные затруднения при катеризации мочеточников (Ф. И. Валькер, 1938, 1951).

Мочеиспускательный канал у девочек дугообразно изогнут выпуклостью кзади; после 2 лет, по мере опускания мочевого пузыря, уретры и мочеточники постепенно выпрямляются. Стенки уретры легко растяжимы и пронизаны криптами, лакунами и железами, открывающимися в основном в просвет канала среди складок его слизистой оболочки, преимущественно в переднем отделе уретры; частично просвет уретральных желез открывается в преддверие влагалища. Из уретральных желез наибольший интерес для клиницистов представляют так называемые скеновы железы, выводные протоки которых, идущие параллельно оси уретры иногда почти на всем ее протяжении, открываются у наружного отверстия уретры, частью кнутри, частью кнаружи от него. Группа наиболее развитых железок (обычно две) открывается по бокам наружного отверстия уретры по задней ее полуокружности. Вопрос о характере этих образований трактуется по-разному и, по-видимому, не может еще считаться окончательно решенным. По мнению большинства авторов, эти образования представляют собой истинные железы, а не «парауретральные ходы» или «скеновы пазухи, карманы, лакуны» и тому подобные, как их называют некоторые авторы.

Все упомянутые железы, углубления и каналы особенно важно иметь в виду при распознавании и лечении гонореи девочек.

## Глава II

### НОРМАЛЬНОЕ ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕВОЧКИ И ПОДРОСТКА В СВЯЗИ С ОБЩИМ ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ОРГАНИЗМА

#### ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК. ВТОРИЧНЫЕ ПОЛОВЫЕ ПРИЗНАКИ

Принадлежность человека к тому или другому полу, как известно, определяется наиболее резко по особенностям строения половых органов, в первую очередь — половых желез. Это первые и в раннем детстве практически единственные признаки, по которым можно отличить девочку от мальчика и которые поэтому называются первичными половыми признаками. Хотя уже ко времени рождения ребенка имеются и другие половые отличия, как, например, известная разница в весе и росте мальчиков и девочек, в строении скелета, форме таза, но они еще очень



слабо выражены и практически не отражаются на внешнем облике ребенка.

Когда детский организм достигает определенной стадии своего физического развития, начинают все более отчетливо выявляться так называемые вторичные половые признаки, т. е. все специфические особенности, которыми женский организм отличается от мужского, помимо особенностей строения половых органов. Развитие специфических половых отличий растущего женского организма неразрывно связано с его общим физическим развитием, будучи по существу одним из проявлений последнего, и протекает также неравномерно, как бы скачкообразно, с изменением своего характера и формы в различные возрастные периоды.

Важное значение для характеристики половых особенностей нормального физического развития в детском возрасте имеют изменения показателей веса и роста. При этом надо иметь в виду, что показатели веса более изменчивы и имеют относительно меньшее значение, так как вес в гораздо большей степени, чем рост, зависит от внешних условий, прежде всего от питания.

Возрастные изменения веса и роста у здоровых детей происходят закономерно, как это показано на кривых Stratz, изображенных на рис. 6. С точки зрения половых особенностей характерным является следующее. Примерно до 10—11 лет отмечается небольшое и более или менее равномерное отставание в росте и весе девочек — соответствующие кривые идут почти параллельно, причем кривые, характерные для девочек, продолжают оставаться несколько ниже характерных для мальчиков. Резко меняется картина после 10—11 лет, когда девочки начинают расти значительно быстрее мальчиков и обгоняют в весе и росте мальчиков одинакового с ними возраста; «мужские» и «женские» кривые роста, равно как и соответствующие кривые веса, перекрещиваются.

Это преобладание в росте и весе девочек продолжается примерно до 15—16 лет, после чего наблюдается значительное отставание тех же показателей. Кривые роста и веса девочек становятся значительно более отлогими и заметно отстают от мужских, причем отставание в весе и росте девочек впредь остается уже постоянным. Bartels различает два периода усиленного роста: первый период усиленного роста (между 4—7 годами), которому сопутствует некоторое замедление нарастания веса, и второй период усиленного роста в длину (между 10—15 годами), сопровождающийся, в отличие от первого периода, значительным увеличением веса. В развитии девочек указанные особенности являются более характерными и отчетливее выражены.

По данным Е. И. Пономаревой, за шестилетний период развития девочек, с 12 до 18 лет, при среднем возрасте наступления первой менструации в 14 лет наиболее интенсивный рост



наблюдался в возрасте от 12 до 13 лет (30,5% общего шестилетнего прироста). С 13 до 14 лет прирост резко падает (до 18,1%); с 14 до 15 лет (первый год после наступления менструации) прирост несколько увеличивается по сравнению с предыдущим и составляет 19,4% общего прироста. В дальнейшем прирост прогрессивно снижается в своих темпах.

Ускорение роста в период полового созревания связано с усилением деятельности передней доли гипофиза и щитовидной же-

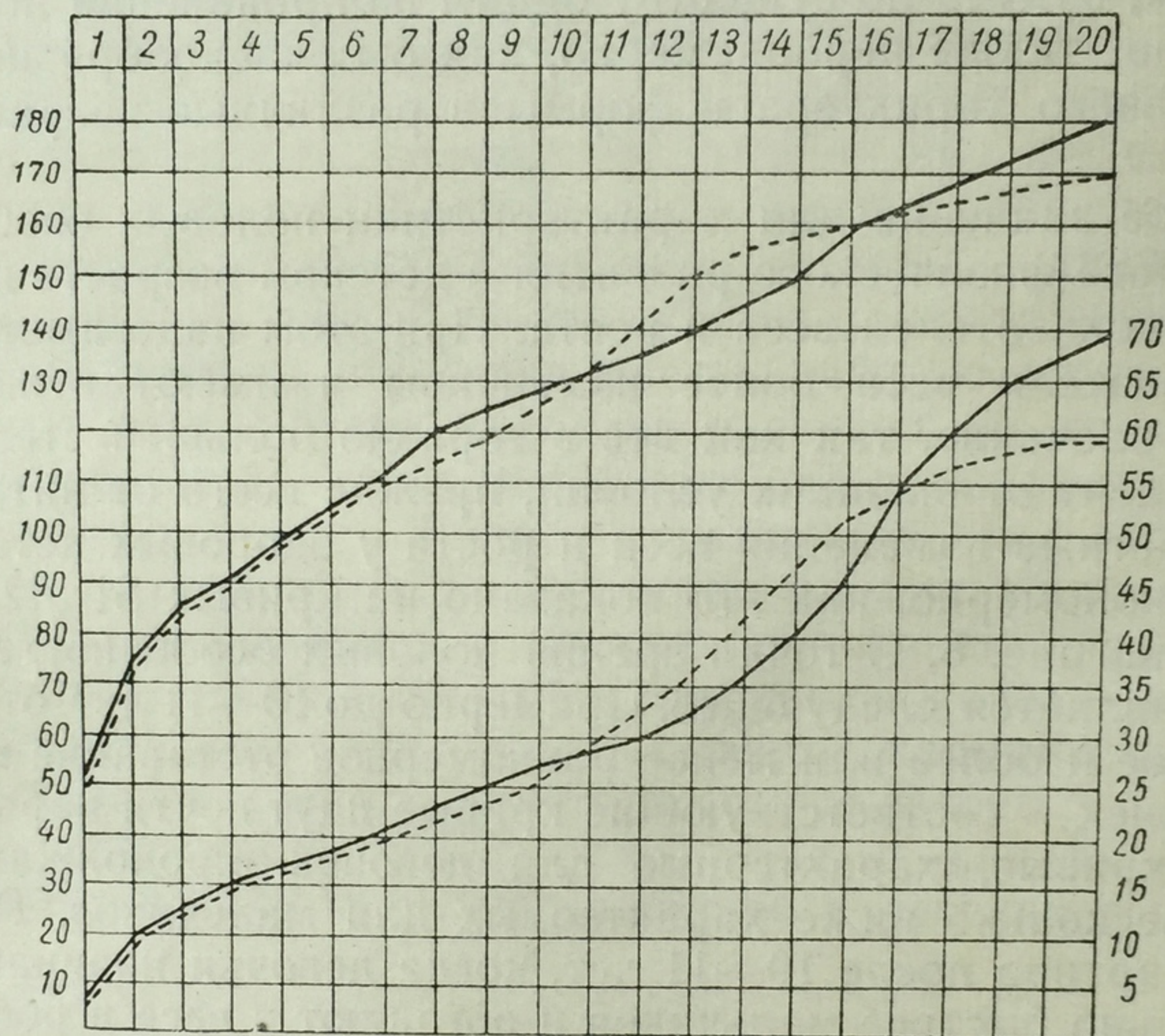


Рис. 6. Кривые веса и роста детей (по Штрацу). Вверху — кривые роста (в см), внизу — кривые веса (в кг), прерывистые линии относятся к девочкам. Характерным является отставание в весе и росте девочек до 10 лет, резко выраженное нарастание веса и роста в период полового созревания и отставание по тем же показателям после 16—17 лет.

лезы. Половое созревание у девочек начинается и заканчивается приблизительно на два года раньше, чем у мальчиков. Рост женского организма прекращается после наступления полной половой зрелости, примерно в 18—20 лет, мужского — на несколько лет позднее. К этому времени разница в росте между женщинами и мужчинами уже стабилизируется и достигает в среднем 10—12 см, а в весе — 8—14 кг.

С такой же закономерностью, как нарастание веса и роста, происходит в основном нарастание других антропометрических признаков, которое также характеризуется волнообразно повышающимися и понижающимися кривыми, отражающими соответ-



ствующие половые особенности. Смена темпов прироста по большинству антропометрических признаков совершается синхронно, обуславливая этим как бы «стадийность» физического развития всего организма в период его формирования. По исследованиям Е. И. Пономаревой и других авторов, в динамике прироста основных параметров физического развития детей и подростков четко выделяются три стадии развития, ограниченные двумя периодами минимума прироста, падающими на переходный к подростковому, или пубертатному периоду возраст, и от последнего к возмужалости и полной зрелости.

Морфологические изменения в растущем женском организме сопряжены с качественными изменениями в физиологических его отправлениях, в частности в функции яичников. Соответственно этому в половом развитии девочек и подростков можно выделить три основные стадии, или периода.

Первый период характеризуется отсутствием сколько-нибудь выраженного влияния половых гормонов на развитие ребенка. Во всех областях своего физического и психического развития девочки и мальчики мало чем отличаются друг от друга. Половые органы не принимают заметного участия в общем росте организма. Вторичные половые признаки отсутствуют. Этот первый период развития, который *Baisch* называет нейтральным, или асексуальным, периодом, охватывает приблизительно первые 6—7 лет жизни ребенка.

Следующий, второй, период полового развития, продолжающийся до наступления первой менструации, — это период начала заметной половой дифференцировки организма, которая обуславливается инкреторной деятельностью половых желез. Однако генеративная функция яичников в это время еще отсутствует. Матка и другие половые органы девочки, находившиеся до этого в состоянии относительного покоя, начинают в данном периоде, особенно после 10 лет, заметно расти, но они еще не достигают выраженной способности к специфическому функционированию. Под влиянием усиливающейся инкреторной деятельности яичников начинают все более отчетливо выявляться вторичные половые признаки, развитие которых, однако, происходит в этом возрасте еще сравнительно медленно. Все же внешний облик девочки начинает заметно меняться, выражение лица ребенка приобретает характерные черты своего пола, а игры, занятия, склонности — свое особое направление. Этот второй период полового развития девочки *Baisch* обозначает как пресексуальный. Его можно обозначать также как предпубертатный.

Наконец, третий, пубертатный, период полового развития — от момента появления первой менструации до наступления полной половой зрелости — характеризуется значительным усилением и завершением процесса полового созревания, который начался в предшествующие годы, когда впервые стали выявляться



вторичные половые признаки. В пубертатном периоде начинается генеративно-циклическая функция яичников, происходит интенсивный рост всего полового аппарата, который становится способным к специфическому функционированию. В течение нескольких лет девочка-подросток превращается в половозрелую девушку.

Само собой разумеется, что четкой границы между указанными возрастными периодами полового развития не существует и что самое подразделение на эти периоды носит до известной степени условный и схематический характер. Следует иметь в виду, что темпы и степень как общего, так и полового развития в разные периоды жизни зависят от многих индивидуальных свойств организма и внешних условий, в которых организм развивается. Однако приведенная схема, безусловно, отражает общие закономерности полового развития девочек до наступления половой зрелости.

Как было отмечено, вторичные половые признаки начинают постепенно выявляться уже в предпубертатном периоде и достигают наибольшего развития в течение пубертатного периода. О некоторых половых отличиях в отношении роста, веса и других уже говорилось выше. По существу, ко вторичным половым признакам можно отнести почти все морфологические и функциональные свойства организма, поскольку они в большей или меньшей степени различно выражены у представителей того или другого пола. Но многие половые отличия либо еще недостаточно выявлены и мало изучены, либо не имеют существенного практического значения. В дальнейшем мы коснемся лишь наиболее ярких и характерных признаков.

Уже с 7—8 лет заметно меняется внешний облик девочки: начинает обнаруживаться характерное развитие подкожножирового слоя по женскому типу, формы тела начинают округляться — сначала в области бедер и торса, а затем и в области плечевого пояса и рук.

По сравнению с мальчиками у девочек слабее развивается мускулатура, сильнее — подкожножировой слой; меняются соотношения между окружностью плечевого и тазового пояса в сторону относительного увеличения окружности последнего (у мальчиков — наоборот). Кожа у девочек становится более тонкой и нежной, чем у мальчиков.

Незадолго до наступления менструаций появляется растительность сначала в области лобка, а затем в подмышечных впадинах; одновременно усиливается и рост волос на голове; остальные участки кожи в отличие от лиц мужского пола остаются, как правило, свободными от волосяного покрова. Важно отметить, что рост волос в области наружных гениталий у девочек не только начинается раньше, чем у мальчиков, но отличается и характерным для женщин распределением волос



в виде треугольника с вершиной, направленной книзу и резко очерченной верхней границей над лобком.

Ко вторичным половым признакам относятся также отличия в строении гортани, на окончательное развитие которой в период полового созревания оказывают влияние и половые железы. Разница в строении гортани определяется полностью и остается постоянной с периода половой зрелости и обуславливает более высокий тембр голоса и более слабое развитие «адамова яблока» у женщин по сравнению с мужчинами.

Весьма важными в клиническом и биологическом отношении являются половые особенности развития таза и молочных желез, которые тесно связаны с детородной функцией женщины.

Половые различия в строении и форме таза могут быть обнаружены уже у новорожденных. Так, например, ширина полости и выхода малого таза у девочек больше, чем у мальчиков. Таз девочек менее глубок; у них сильнее развиты боковые массы крестца. Но особенно отчетливо уже ко времени рождения выступают различия в области лонного угла. Так, в частности, лобковые кости обеих сторон у девочек сходятся под значительно бóльшим углом, чем у мальчиков. В первом десятилетии рост таза происходит почти параллельно с ростом всего скелета; половые отличия в этом асексуальном периоде резко не выявляются и не усиливаются. Лишь с 8—10 лет начинают все резче выступать половые различия в строении и форме таза, которые к периоду половой зрелости выявляются во всей их полноте.

По данным А. Я. Блуштейна, в разные периоды жизни девочек таз развивается неравномерно. Наиболее интенсивный рост таза, по этим данным, отмечается до 3-летнего возраста (особенно в течение первого года жизни), а также после 10 лет. Далее автор отмечает, что поперечные размеры женского таза увеличиваются быстрее прямого и уже к 15 годам в среднем приближаются к размерам женского таза. Прямой же размер в этом возрасте еще значительно отстает от соответствующих размеров таза взрослых женщин и продолжает увеличиваться после 15 лет. После 10 лет с усилением роста и развития таза все его размеры, по исследованиям автора, все же растут более или менее равномерно, в среднем в пределах 0,5—1 см в год, и к 15 годам средние размеры таза достигают: *distantia spinarum* — 23,3, *distantia cristarum* — 26,1, *distantia trochanterica* — 31,2, *conjuncta externa* — 18,4 см. Нам эти показатели представляются несколько преувеличенными, по крайней мере для большинства подростков 15 лет.

К основным характерным особенностям женского таза, как известно, относятся следующие: женский таз значительно вместительнее, чем мужской; он шире в поперечном направлении,



уже в вертикальном; лонный угол в женском тазе тупой (в мужском острый); форма полости женского таза цилиндрическая (у мужчин — воронкообразная). Что касается размеров таза, имеющих столь большое значение в акушерстве, то они окончательно определяются лишь с завершением роста всего скелета и в значительной степени зависят от общего физического развития организма.

Отличия в размерах и форме женского таза определяют также некоторые характерные особенности женского организма, не связанные с его детородной функцией. Так, например, значительно бо́льшая по сравнению с мужским ширина женского таза в поперечном направлении определяет в значительной степени характерные черты внешнего облика женщины, а особенность расположения нижних конечностей по отношению к женскому тазу, обусловленная также длиной его поперечника, отражается на женской походке, заметно отличающейся от мужской. Все указанные особенности начинают отчетливо выявляться уже к концу первого десятилетия жизни.

Как уже было упомянуто, к важнейшим вторичным половым признакам относится строение и деятельность молочных желез. Развитие молочных (грудных) желез, как и других половых признаков, совершается неравномерно. Ко времени рождения девочки ее молочные железы не представляют каких-либо особых отличий от таковых у мальчиков. Расположенные под IV ребром грудные железы новорожденного ребенка имеют в поперечнике всего лишь несколько миллиметров и прощупываются в виде небольшого зернышка. Микроскопически железа имеет трубчатое строение и состоит из 12—15 недоразвитых долек. В течение первых дней жизни у новорожденных обоего пола, по-видимому, под влиянием материнских (плацентарных) гормонов, грудные железы начинают в большей или меньшей степени увеличиваться, достигая своей максимальной величины (до размеров крупного лесного ореха или горошины) к концу 1-й или к середине 2-й недели. Из набухшей железы, как правило, выделяется при надавливании секрет, по своему внешнему виду и содержанию сходный с молозивом женщины. Так как секрет обычно наружу спонтанно не выделяется, скапливаясь в самой железе, то в дальнейшем просветы последней расширяются и железа наощупь представляется как бы «кистозно» измененной.

Спустя 2—3 недели грудные железы младенцев подвергаются обратному развитию: расширенные просветы начинают снова спадаться, развивается плотная соединительная ткань; набухшие железы постепенно уплотняются и уменьшаются. Увеличение грудных желез и выделение молозива может наблюдаться в течение 2—6 недель (Н. П. Гундобин). У недоношенных детей описанные явления наблюдаются реже, обычно начинаются позже и слабее выражены. Я. Зильберберг отмечает, что полное



обратное развитие железы до состояния так называемой «покойной железы ребенка» достигается лишь к 5—7-му месяцу его жизни. Н. П. Гундобин указывает, что на срезах грудных желез 3—4-месячных детей можно было обнаружить клеточный распад, молочные шарики и другие явления неполной инволюции желез. Описанные изменения могут способствовать, особенно при механических воздействиях, возникновению воспалительного процесса в грудной железе девочки с последующей возможной гибелью железы или ее функциональной недостаточностью. Это следует учитывать при гигиеническом уходе за новорожденными и грудными детьми (см. гл. V).

После инволюции грудных желез их дальнейшее развитие до периода полового созревания происходит крайне медленно. С наступлением этого периода у девочек и у большинства мальчиков наблюдается заметное увеличение грудных желез, в которых происходят процессы гиперплазии. Но если у мальчиков это носит преходящий характер и набухшие железы довольно скоро подвергаются обратному развитию, то у девочек с этого времени развитие молочных желез продолжается все более интенсивно. По данным голландских авторов Vant'Land и de Haas за 1954—1956 гг., развитие молочных желез начинается приблизительно за два года до появления менструаций.

Особенно быстрый рост молочных желез наблюдается обычно после наступления менструаций, когда эти железы начинают приобретать альвеолярное строение. Недоразвитые дольки разрастаются, число их увеличивается. Молочные ходы начинают ветвиться, дают боковые полые выпячивания. Развивается соединительнотканная строма, вокруг желез происходит отложение жира. Грудные железы увеличиваются в размерах и к периоду половой зрелости занимают уже пространство между III—VI ребрами. Однако окончательное развитие молочной железы как лактационного органа происходит уже только после наступления беременности и заканчивается с началом кормления.

Половое развитие девочки влияет и на ее психику. Еще задолго до пубертатного периода, в годы детства, склонности, занятия, игры девочки приобретают свое особое направление, во многом отличающееся от свойственного мальчику соответствующего возраста. В пубертатном периоде начинает пробуждаться и нарастать интерес к сексуальным вопросам. Появляется тяготение к лицам мужского пола, которое при правильном воспитании и отсутствии дурных влияний или патологических отклонений не носит обычно характера определенного влечения к половому сближению, как это наблюдается у мальчиков в период полового созревания. У лиц женского пола это чувство обычно появляется значительно позднее, нередко только после начала половой жизни.



## НАСТУПЛЕНИЕ МЕНСТРУАЦИИ. ПОЛОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ

Появление первой менструации (menarche) знаменует собой начало завершающего этапа в половом развитии девочки, начало пубертатного периода, характеризующегося принципиально новыми и очень важными качественными изменениями в физиологических отправлениях женского организма. До наступления менструаций, как было указано выше, в яичниках девочки, как правило, отсутствуют циклические процессы. Растущие примордиальные фолликулы, не достигая полной зрелости, подвергаются атрезии, овуляции не наступает. Яичники выполняют только вегетативные функции. Матка также еще не подготовлена к выполнению своей основной биологической функции, недоразвитый железистый аппарат эндометрия еще не реагирует на гормональные импульсы и не проявляет пролиферативной и секреторной активности.

С наступлением периода полового созревания в яичниках начинают происходить следующие циклические процессы. Один из растущих примордиальных фолликулов полностью созревает, после чего разрывается и из его полости вместе с фолликулярной жидкостью выделяется яйцеклетка, т. е. происходит овуляция. На месте лопнувшего граафова пузырька образуется желтое тело, продуцирующее прогестерон, впервые включающийся в гормональный обмен растущего женского организма (если не считать ничтожного количества этого гормона, образующегося, по мнению некоторых исследователей, в надпочечниках девочки в более ранние годы). Через определенное время желтое тело подвергается обратному развитию и начинает созревать новый фолликул. Описанные процессы в дальнейшем ритмически повторяются, устанавливается яичниковый менструальный цикл, начинается генеративная функция яичников.

Параллельно и в соответствии с описанными процессами яичникового цикла начинают происходить характерные циклические изменения и в слизистой оболочке матки, которая с наступлением периода полового созревания девочки начинает специфически реагировать на гормональные импульсы со стороны яичников. Сущность этих циклических изменений сводится в основном к следующему. Под влиянием продуцируемых растущим фолликулом эстрогенных гормонов функциональный слой слизистой оболочки матки начинает утолщаться. Маточные железы усиленно растут, главным образом в длину, и, как бы не помещаясь в толще эндометрия, штопорообразно извиваются. Для этой так называемой пролиферативной фазы менструального цикла характерно то, что маточные железы только растут, но не выделяют секрета.

После овуляции и возникновения в яичнике желтого тела, продуцирующего прогестерон, характер циклических изменений в разросшейся слизистой оболочке матки существенным образом меняется. Эпителий маточных желез перестает размножаться и начинает выделять секрет, заполняющий и расширяющий просвет желез. Наступает так называемая секреторная фаза менструального цикла. Эта фаза характеризуется также важными с точки зрения генеративных функций изменениями и в соединительнотканной строме эндометрия, обычные клетки которой преобразуются в децидуоидные, похожие на истинные децидуальные клетки беременной матки. После инволюции желтого тела разросшийся функциональный слой эндометрия начинает распадаться и отторгаться, выделяясь из полости матки наружу вместе с секретом желез и кровью из разрывающихся кровеносных сосудов. Остается лишь базальный слой слизистой оболочки, который служит источ-



The figure displays six stages of cellular development in a vertical column. Each stage is represented by a light-colored cell with internal granules and a dark, shadowed counterpart to its right. The stages progress from a circular cell with a central vacuole at the top to an elongated cell with a prominent nucleus at the bottom.

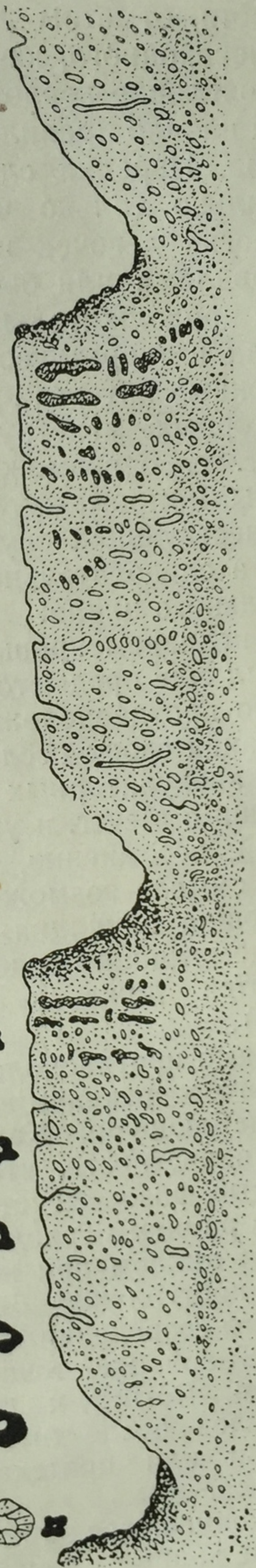


Рис. 7. Схема нормального менструального цикла (по Р. Шредеру). Вверху — схема яичникового цикла, внизу — соответствующие изменения в слизистой матки.



ником регенерации нового слоя функционирующего эндометрия и роста его при следующем цикле. Описанная третья фаза менструального цикла, фаза десквамации и регенерации, соответствует дням менструации (рис. 7).

Что касается индивидуальных вариантов продолжительности оварияльного менструального цикла и отдаленных его фаз, то они колеблются в довольно широких пределах, но у каждой женщины при нормальных условиях являются более или менее постоянными. Чаще всего менструальный цикл продолжается 21—24, 28—30 дней, а собственно менструация — 3—5 дней. Продолжительность же пролиферативной и секреторной фаз зависит от срока созревания фолликула и функционирования желтого тела. Так, например, при наиболее частом, 28-дневном, цикле фаза пролиферации длится обычно 10—11 дней, а секреторная — 13—14 дней.

Чрезвычайно важно иметь в виду, что процессы, связанные с менструальной функцией, не являются чисто местными, протекающими только в половых органах. Все это в целом — сложный биологический процесс, затрагивающий и циклически изменяющийся в большей или меньшей степени все функции целостного организма, регуляторные центральные нервной системой. Не вдаваясь в подробности,

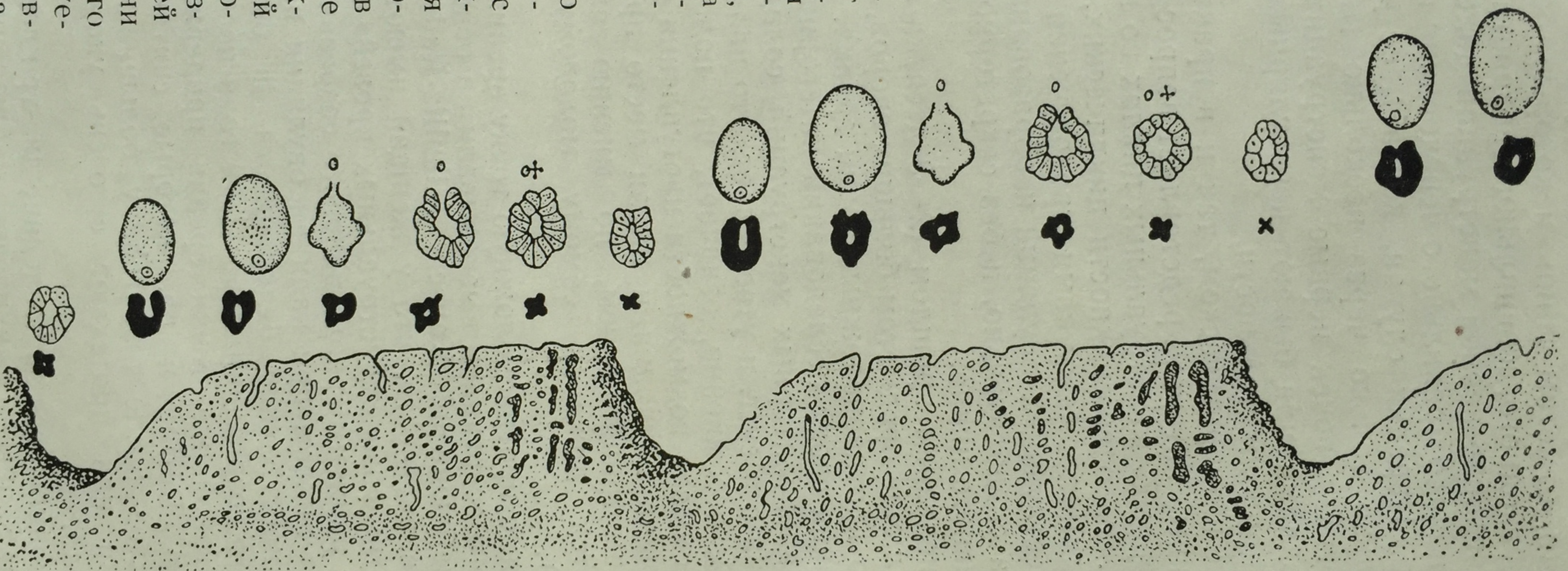


Рис. 7. Схема нормального менструального цикла (по Р. Шредеру). Вверху — схема яичникового цикла, внизу — соответствующие изменения в слизистой матки.



касающиеся физиологии менструаций периода полной половой зрелости, отметим лишь некоторые особенности, характерные для переходного, ювенильного возраста.

Появление первой менструации далеко не всегда обозначает собой начало правильного чередования и течения менструальных циклов. Нередки случаи, когда менструации устанавливаются правильно только через несколько месяцев и даже больше. У многих девочек первые менструации приходят с большими интервалами или бывают нерегулярными и неодинаковыми по своей продолжительности.

Как в теоретическом, так и в практическом отношении несомненный интерес представляет вопрос о так называемых «ановуляторных» менструальных циклах во время полового созревания, т. е. о возможности циклических, чередующихся с правильными промежутками кровотечений типа менструаций без предшествующих овуляций и образования желтого тела в яичнике, а следовательно, и без секреторной фазы маточного менструального цикла.

В недавнем прошлом (2—3 десятка лет назад) этот вопрос служил еще предметом больших споров, высказывались диаметрально противоположные точки зрения. Так Г. Г. Гамбаров на основании своих исследований категорически отрицает возможность ановуляторных менструаций, солидаризируясь в этом отношении с Меуер, и утверждает, что наличие регулярных менструаций, несомненно, означает, что половой аппарат подготовлен в смысле возможности наступления беременности, т. е. что произошла овуляция и имели место прегравидные изменения в эндометрии, причем, по мнению автора, это полностью относится даже к самому молодому возрасту (13—14—15 лет).

Прямо противоположную точку зрения в отношении периода полового созревания высказывали на основании своих собственных наблюдений Kausch, Mikulitz-Radecki, которые доказывали, в частности, что у женщин имеются две фазы половой зрелости: фаза «менструальных кровей» при отсутствии овуляции (в раннем периоде полового созревания) и фаза с менструальным циклом при наличии овуляции и, стало быть, возможности наступления беременности (в более позднем периоде полового созревания, через 1—4 года после наступления менархе). Такой же точки зрения придерживается Cooregmann, Vollman, Döring и др., которые считают, что первые 12—18 циклов после менархе у большинства бывают ановуляторными или протекают с очень укороченной фазой желтого тела.

Накопившиеся за последние два-три десятилетия экспериментальные данные и клинические наблюдения, осуществленные более совершенными современными методами исследования (No-



vas, Hissau<sup>1</sup> и другие), дают достаточные основания считать, что ритмичные маточные кровотечения могут происходить без предварительной овуляции и образования желтого тела, при отсутствии секреторной фазы. У взрослых женщин ановуляторные циклы наблюдаются примерно в 2—3% по отношению ко всем нормально менструирующим женщинам (Е. И. Кватер, 1961).

Что касается пубертатного возраста, то, по современным данным, ановуляторные менструации в этом возрасте встречаются значительно чаще, чем у половозрелых женщин. Не подлежит сомнению, что у части девочек пубертатного возраста наблюдаются иногда в течение длительного периода времени ановуляторные менструальные кровотечения, которые для данного возрастного периода становления овариально-менструальной функции можно считать до некоторой степени физиологическим явлением, как мы считаем физиологическим для предпубертатного периода атрезию растущих примордиальных фолликулов до достижения ими зрелого состояния. Разница здесь лишь в том, что во время полового созревания эндометрий уже реагирует на гормональные импульсы со стороны растущего фолликула пролиферативной активностью. Циклические же кровотечения при ановуляторных менструальных кровотечениях можно рассматривать как результат падения эстрогенного титра после гибели фолликула, при отсутствии эффективного количества прогестерона из-за отсутствия полноценного желтого тела. Говоря здесь об ановуляторных менструальных циклах во время полового созревания девочек, мы, конечно, не имели в виду ациклических ановуляторных маточных кровотечений, которые являются, безусловно, патологическим явлением и о которых будет сказано в главе о ювенильных кровотечениях.

В литературе приводятся данные о том, что наряду со случаями, когда без предшествующей овуляции наступают менструации (ановуляторные), наблюдаются и такие, когда, наоборот, несмотря на овуляцию, менструация не наступает. Авторы объясняют это нарушением функции слизистой оболочки матки при нормальной функции яичников. Е. И. Кватер (1951) такое состояние организма наблюдал, в частности, у женщин в период их «выхода» из аменореи военного времени, когда гормональная деятельность яичника уже восстановилась, а функционально неполноценная слизистая оболочка матки еще не реагировала на гормональные импульсы, и поэтому внешнего проявления менструального цикла (кровотечения) не наступает. Е. И. Кватер называет это состояние «скрытой» менструацией.

Теоретически возможность подобного состояния можно допустить и в пубертатном периоде на почве недоразвития, незрелости и функциональной недостаточности эндометрия. Однако

<sup>1</sup> Цитируется по Е. И. Кватеру, 1961.



убедительных доказательств существования таких аномалий в период полового созревания девочек не имеется.

Время появления первой менструации (menarche) зависит от многих внешних и внутренних факторов, ввиду чего соответствующие показатели варьируют в довольно широких пределах, а статистические данные разных авторов по этому вопросу далеко не однородны. В. С. Груздев на основании сборной статистики (64 759 обследованных) определил средний возраст начала менструаций у населения нашей страны в 15,8 лет. Почти такой же показатель (15,5 лет) приводит Schäffer (11 500 обследованных) по средним широтам Европы. По более поздним данным Vant'Land и de Haas (1954—1956), средний возраст наступления menarche у населения Нидерландов составляет 13,5 лет, а по данным Е. И. Пономаревой (1946—1947, Алма-Ата) средний показатель равен 14 годам. Čizová и соавторы отмечают, что за последние 60 лет наблюдается некоторое снижение возраста наступления menarche у девочек. По их данным, в Праге 50% девочек начинают менструировать в среднем в возрасте 12 лет 8 месяцев.

Е. И. Гуревич (1951), разработав 24 518 историй болезни за 43 года (1871—1914) по С.-Петербургу и Петрограду, пользуясь методом статистики, установила, что средний возраст начала менструаций равен 15,06 годам, при  $\delta = \pm 1,90$ .

Наибольшее число подростков начинает менструировать, по данным многих авторов, в возрасте 13—16 лет (по Г. Г. Гамбарову — 84,4%, по Schäffer — 60,8%). По данным многих больших статистик, самый ранний возраст физиологического menarche падает на 9 лет, самый поздний на 19. Таким образом, можно считать, что в основной массе менструации начинаются в 13—16 лет и что наступление первой менструации ранее 9 и позднее 19 лет следует считать патологическим (pubertas praecox, pubertas tarda). Некоторые авторы (Faupe и др.) несколько суживают соответствующие возрастные границы с 10 до 17 лет.

Что касается факторов, влияющих на время наступления первой менструации, то их очень много и они весьма разнообразны (материально-бытовые условия, климатические условия, общее физическое развитие и состояние здоровья, конституция, национальность, наследственность и др.). Учет степени влияния отдельных факторов представляет большие трудности и литературные данные по этому вопросу довольно разноречивы. Наиболее полное согласие и ясность имеются главным образом по вопросу о влиянии материально-бытовых условий жизни. Все согласны с тем, что хорошие условия жизни, в частности полноценное питание, способствуют более раннему созреванию организма и своевременному наступлению менструаций.

Мы имели возможность особенно демонстративно выявить значение упомянутых факторов в исключительных условиях блокады Ленинграда. Об-



следовав две группы (по 500 человек) учащихся (одну в 1943 г., когда на фоне тяжелых общих условий жизни обследованных резко преобладал недостаток питания) и другую (в 1945 г., когда общие условия жизни, и особенно условия питания, значительно улучшились) мы получили следующие данные:

	Возраст	1943 г.	1945 г.
Не имели менструаций . . .	12—13 лет	100%	88%
» » » . . .	14—15 »	95%	66%
» » » . . .	16—18 »	67%	25%

Весьма разноречивыми являются сведения разных авторов по вопросу о влиянии климатических и географических условий на срок наступления первой менструации. Так, например, Engelmann,<sup>1</sup> определив средний возраст начала менструации для арктической зоны в 14,6 лет и для тропической и субтропической — в 14,8 лет (2733 обследования), отрицает значение географических в том числе и климатических условий. Faure, Siredey также не могли отметить сколько-нибудь существенной разницы между соответствующими показателями у населения северной и южной Франции. Schröder считает данный вопрос нерешенным и недостаточно ясным.

Однако большинство авторов утверждает, что в северных широтах месячные появляются у большинства девочек в более позднем возрасте, чем в южных широтах. Так, по данным В. С. Груздева, средний возраст начала менструаций составлял: на севере России — 16,6, в средней полосе — 15,8, на юге — 15,3 года.

В. Г. Бутомо получил следующие данные о среднем возрасте начала менструаций: у уроженок и жительниц советского Заполярья — 15,5—17,5 года (в зависимости от характера местности и народности); у аборигенов северных областей Советского Союза (Архангельская, Вологодская области) — 15,8 года; в южных областях страны (Украина) — 14,3 года.

Автором при этом был отмечен следующий интересный факт: у переселившихся в Заполярье в ранние детские годы из северных областей страны первые менструации обычно наступают примерно в таком же возрасте, как и у подростков тех областей, откуда они переселились; у переехавших же в Заполярье в ранние детские годы из южных областей Советского Союза первые менструации наступают в среднем в значительно более позднем возрасте, чем у подростков тех областей, откуда они переселились (16,2 против 14,3 года).

Приведенные и многие другие данные позволяют утверждать, что климатические и географические условия оказывают определенное влияние на срок появления первой менструации, но, по-видимому, в значительно меньшей степени, чем материально-бытовые условия, в частности режим питания. Время

<sup>1</sup> Цитируется по Schröder, 1928.



наступления *menarche* находится также в тесной зависимости от состояния здоровья девочки и ее общего физического развития.

Так, например, по данным Vant'Land и de Haase в отношении роста 13- и 14-летние подростки, у которых еще не начинались менструации, на год отстают от менструирующих девочек того же возраста. По данным Е. И. Пономаревой, в обследованной подгруппе физически хорошо развитых школьниц (по основным антропометрическим размерам) уже  $\frac{1}{3}$  менструировала в 13-летнем возрасте, в 14-летнем возрасте процент менструировавших для этой подгруппы повышается до 44, а в 15-летнем — до 70. В другой же подгруппе (физически недоразвитых) школьниц среди 13-летних не было ни одной менструирующей, среди 14-летних — лишь 2%, среди 15-летних — 16% менструирующих.

С наступлением первой менструации начинается заметное усиление темпов развития всех специфических половых отличий. Но первое появление менструации не является еще показателем полной зрелости, которая достигается обычно лишь спустя несколько лет, в среднем — к 18 годам.

К этому времени обычно уже заканчивается функциональное развитие коры больших полушарий головного мозга, усиливается кортикальная регуляция функций вегетативных центров подкорковой области, повышается роль последней в жизнедеятельности организма. Завершаются некоторые изменения в соотношении эндокринных желез и устанавливается постоянная динамическая корреляция их, регулируемая центральной нервной системой.

Вилочковая железа перестает функционировать, так как к периоду половой зрелости заканчивается ее обратное развитие. Усиливается функция гипофиза и надпочечников (адреналовая система), о чем подробнее будет сказано в последнем разделе данной главы.

Щитовидная железа вступает в сложные взаимоотношения с половой железой. С одной стороны, как полагают, половые гормоны до известной степени могут тормозить функцию щитовидной железы; с другой стороны, известны циклические набухания этой железы, связанные с овариально-менструальным циклом, и так называемый «пубертатный гипертиреозидизм». Во всяком случае, в пубертатном периоде, несомненно, имеется повышенная склонность к нарушениям функции щитовидной железы (тиреотоксикозы); с наступлением же полной половой зрелости устанавливается более прочная корреляция функций половой и щитовидной желез.

Яичники к наступлению периода половой зрелости достигают полного совершенства в своем морфологическом и функциональном состоянии; в связи с этим заканчивается и окостенение эпифизарных линий, прекращается рост. Полностью завершается морфологическое и функциональное развитие матки и



других половых органов, таза и молочных желез, а также всех вторичных половых признаков. Девочка превращается в половозрелую девушку.

Таким образом, наступление менструаций и наступление половой зрелости — понятия не идентичные, а лишь характеризующие разные стадии полового развития и разные степени половой зрелости женского организма.

### О НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРОЦЕССОВ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ

В ранней стадии развития человеческого эмбриона различить пол по строению половой железы невозможно. Зачаток половой железы является как бы двуполым. В течение «бисексуального» периода у зародышей обоих полов одновременно развиваются вольфовы (мужские) и мюллеровы (женские) ходы и лишь позднее начинается преимущественное развитие одного и постепенная инволюция другого образования соответственно полу (см. гл. I клин. части). Некоторые элементы бисексуальности эндокринного характера всегда имеются в женском и мужском организме, поскольку в каждом из них постоянно вырабатываются и мужские и женские половые гормоны.

В ранние годы, на протяжении нейтрального (асексуального) периода, концентрация указанных гормонов настолько незначительна, что ничем особенно себя не проявляет. В дальнейшем начинает все больше и больше доминировать один из гормонов (у девочек — эстрогенный) и, достигая определенной концентрации, начинает соответствующим образом влиять на развитие специфических половых отличий.

Однако в потенции остаются все же признаки противоположного пола, так как выработка андрогенов в женском организме и эстрогенов в мужском продолжается и в половозрелом

Т а б л и ц а 3

Суточная экскреция 17-кетостероидов и эстрогенов  
у лиц разного пола и различного возрасте

Группа обследованных	Возраст в годах	Выделение нейтральных 17-кетостероидов за сутки (в мг)	Выделение эстрогенов за сутки (в γ)
Мужчины . . . . .	18—36	(14,2) от 8 до 17	(16,0) от 13 до 21
Женщины . . . . .	18—43	(11,2) от 7 до 14	(37,0) от 3 до 62
Мальчики . . . . .	4—13	(1,2) от 1,0 до 2,8	(6,0) от 2 до 10
Девочки . . . . .	3—13	(0,2) от 1,05 до 0,8	(11,8) от 1 до 14

П р и м е ч а н и е. В скобках даны средние цифры.



возрасте. Приводим для иллюстрации таблицу (табл. 3) сравнительных данных по исследованиям О. М. Уваровской.

По данным зарубежных авторов, приводимым А. А. Захарычевой, у мальчиков и девочек до 13-летнего возраста суточное выделение 17-кетостероидов почти одинаково: в 5-летнем возрасте у мальчиков оно равно в среднем 2,5 мг; у девочек — 2 мг; в 10-летнем соответственно 8 и 7 мг; в 15-летнем — 11 и 9 мг. У мужчин в возрасте от 20 до 40 лет выделение 17-кетостероидов в среднем составляет 16 мг с колебаниями от 10,5 до 22,4 мг в сутки, у женщин тех же возрастов в среднем 10 мг, с колебаниями от 7 до 17,5 мг в сутки.

Натансон и соавторы<sup>1</sup>, пользуясь биологическим методом при определении суточной экскреции эстрогенов с мочой у девочек разных возрастов, получили следующие данные.

**Суточная экскреция эстрогенов с мочой  
у девочек разных возрастов (в МЕ)<sup>1</sup>**

Возраст (в годах)	Количество выделяемых эстрогенов
3—6	4—13
7—10	5—55
11—14	10—73

<sup>1</sup> Одна международная единица  
(1 МЕ) = 0,0001 мг эстрогенов.

У менструирующих женщин, по данным D'Amour и Smith за сутки выделяется с мочой в среднем 100 МЕ эстрогенов как минимум в период месячных и 600—800 МЕ как максимум к моменту овуляции (цит. по Л. Г. Лейбсону).

А. И. Минкина исследовала выделение эстрогенных гормонов (методом Брауна) у 106 девочек в возрасте 7—16 лет и получила следующие результаты. В возрасте 7—10 лет количество эстрогенов в моче незначительно и равно 1,3—2,3 мкг в сутки, причем 85% выделяемого количества составляет неактивная фракция эстриола. С 11 лет выделение эстрогенов заметно увеличивается — до 11,7 мкг; количество эстриола снижается до 65—68%, а содержание активных фракций — эстрона и эстрадиола возрастает. В период, предшествующий наступлению менструаций, отмечается неравномерность выделения эстрогенов, что, по мнению автора, можно связать со скрытой циклическостью их выделения. С появлением первых менструаций циклическость выявляется четко, однако количество выделяемых эстрогенов ниже, чем у женщин, и не превышает 25 мкг в сутки.

А. С. Заводова и В. П. Юровская, исследуя суточную экскрецию 17-кетостероидов с мочой у девочек различных возрастных групп, получили данные, представленные ниже.

<sup>1</sup> Цитируется по Л. Г. Лейбсону, 1957.



### Содержание 17-кетостероидов в суточной моче у девочек<sup>1</sup>

Возраст (в годах)	Кол-во кетостероидов (в мг)	Возраст (в годах)	Кол-во кетостероидов (в мг)
1	0,67	9	2,33
2	0,68	10	3,72
3	1,18	11	4,49
4	0,71	12	6,15
5	1,41	13	5,45
6	1,75	14	6,3
		15	3,46

<sup>1</sup> Определение 17-кетостероидов производилось по методу Аствуда в модификации Г. В. Ордынец.

Несмотря на некоторую разницу в абсолютных цифрах, обусловленную неодинаковым подбором обследованных возрастных групп и различиями в методах исследования, приведенные данные разных авторов, как отечественных, так и зарубежных, показывают, как было отмечено выше, что в мужском и женском организмах постоянно вырабатываются и андрогены и эстрогены, что в «нейтральном» возрасте концентрация их незначительна, что, наконец, в ходе дальнейшего полового развития изменяются лишь количественные соотношения вырабатываемых гормонов с преобладанием того или другого гормона соответственно полу. До известной степени прав А. Т. Камерон, утверждая, что «различие между полами с эндокринологической точки зрения имеет скорее количественный, чем качественный характер»<sup>1</sup>. Разумеется, что в биологическом отношении это количественное различие в соотношениях половых гормонов начинает переходить на определенном этапе развития организма в специфическое качественное различие между полами.

В литературе имеются данные о том, что еще до наступления периода полового созревания в организме девочек вырабатывается, наряду с эстрогенным и андрогенным гормонами, также и прогестерон, однако в таких незначительных количествах, которые не могут влиять в допубертатном возрасте на развитие специфических половых отличий. Так, К. Веселы, исследовав у 19 девочек в возрасте 10—14 лет до наступления первой менструации содержание прегнандиола в моче (продукт обмена прогестерона, обнаруживаемый в моче в количестве 5—20% использованного гормона желтого тела), нашел, что количество выделяемого за неделю прегнандиола колебалось от 0,33 до 1 мг и не зависело от степени развития вторичных половых признаков. Автор считает, что прогестерон в допубертатном возрасте выделяется не яичниками, а надпочечниками. Как известно, прогестерон в эффективных количествах начинает выделяться желтым телом лишь после наступления менструаций.

<sup>1</sup> А. Т. Камерон. Достижения современной эндокринологии, 1948.



Таким образом, до наступления периода полового созревания только эстрогенный гормон влияет на половое развитие девочек.

Главным источником образования эстрогенов в организме девочки являются яичники. Это уже давно доказано экспериментальными и клиническими наблюдениями. Ранняя кастрация ведет к нарушению половой дифференцировки организма: половые органы остаются инфантильными, вторичные половые признаки не развиваются или мало выражены, половой цикл не наступает. Имплантация молодым кастратам кусочков яичниковой ткани восстанавливает процесс полового развития.

Какими клеточными элементами яичников вырабатываются эстрогены? Как известно в свое время Steinach доказывал, что гормон, влияющий на развитие вторичных половых признаков, вырабатывается в так называемой «интерстициальной железе» (образование из клеток thesa interna атрезирующихся фолликулов), которую он называл «железой полового созревания». В настоящее время большинство авторов придерживается мнения, что эстрогены вырабатываются не гранулезными клетками растущего фолликула, как многие думали раньше, а именно клетками thecae фолликула и интерстициальными клетками. Ряд специальных экспериментов, а также обнаружение эстрогенов в яичниках эмбрионов, у которых граафовы пузырьки еще не развиты, подтверждают указанное мнение. Некоторые авторы (Allen и др.) продолжают считать, что эстрогены вырабатываются всеми элементами фолликулов, в том числе и клетками зернистого слоя. Многие современные авторы, однако, придерживаются иного взгляда и даже считают, что вырабатываемые клетками внутренней оболочки фолликула эстрогены необходимы для роста гранулезного слоя, т. е. что эстрогены непосредственно включаются в гормональную регуляцию развития граафова пузырька (Buschbeck и др.).

С наступлением периода полового созревания, когда появляются типичные овуляторные менструальные циклы, начинается продукция активного прогестерона, главным местом образования которого, как известно, является желтое тело. Теперь уже в яичнике на протяжении всего менструального цикла почти непрерывно вырабатываются два гормона — эстрогены и прогестерон, продукция которых ритмически то повышается, то понижается соответственно той или другой фазе овариального цикла. С. Е. Фейермарк отмечает в выделении эстрогенов 3 пика: на 6—7-й день от начала менструации, на 12—16-й день и за 6—8 дней до наступления следующей менструации. При этом следует отметить, что, по современным представлениям, у человека эстрогенной активностью обладают и фолликулярная жидкость, и желтое тело. С другой стороны, как установили Buschbeck, Г. В. Ордынец и другие исследователи, прогестерон образуется клетками гранулезы еще до овуляции, т. е. до образования желтого тела.

Рассмотрим вкратце, как регулируются столь сложные процессы гормональной и генеративной деятельности яичников. Классическими опытами Цондека доказано, что главным и непосредственным, хотя и не единственным, как мы увидим дальше, стимулятором эндокринной функции половых желез явля-



ются гонадотропные гормоны передней доли гипофиза (гонадо-тропины). Имплантация соответствующих кусочков ткани гипофиза инфантильным животным (при наличии у них нормально развитых яичников) вызывает преждевременное половое созревание. Гипофизэктомия, наоборот, ведет к задержке полового созревания. Цондек доказал существование двух гипофизарных гонадотропинов: фолликулостимулирующего и лютеинизирующего. В настоящее время многими авторами признается существование еще и третьего гипофизарного гонадотропного гормона, лютеотропного, которому приписывают функцию стимуляции продукции прогестерона желтым телом.

Связь между яичниками и гипофизом не является односторонней, а представляет собой типичный пример взаиморегуляции разных эндокринных органов, о чем сообщал наш советский ученый М. М. Завадовский (1941) и что подтверждается многими опытами других авторов на всех эндокринных железах.

Установлено, что гормоны яичника, продукция которых стимулируется гипофизом, в свою очередь контролируют продукцию гипофизарных гонадотропинов. Так, например, при максимальном накоплении эстрогенов подавляется продукция фолликулостимулирующего гормона гипофиза и стимулируется продукция лютеинизирующего гормона. При максимальной же концентрации прогестерона подавляется активность лютеинизирующего гонадотропина и снова усиливается активность фолликулостимулирующего и т. д. Такой взаиморегулирующей связью обеих желез можно объяснить цикличность овариальной функции. Приведенный пример представляет собой упрощенную схему, в действительности же взаимодействие овариальных и гипофизарных гормонов более сложно.

Взаимосвязь яичников и гипофиза в детском возрасте устанавливается и постепенно усложняется в зависимости от степени зрелости упомянутых желез, с одной стороны, и от степени функционального развития мозговой коры и подкорковой области с вегетативными центрами, с другой.

О степени зрелости гипофиза и яичников в разные возрастные периоды можно, в частности, судить по среднему весу этих органов в различных возрастных группах.

**Средний вес гипофиза  
в разных возрастных группах  
(по Gamblen)**

Возраст	Средний вес гипофиза (в мг)
При рождении	100
в 4 года	225
» 8 лет	325
» 12 »	425
» 16 »	500
» 20 »	625

**Средний вес яичников  
в разных возрастных группах  
(по Gamblen)**

Возраст	Средний вес яичников (в г)
При рождении	0,25
в 1—5 лет	0,53
» 6—10 »	1,91
» 11—15 »	4,04
» 16—20 »	8,34



А. И. Минкина, изучая возрастные особенности выделения гонадотропинов с мочой у девочек различных возрастных групп, показала, что в возрасте 2—3 лет гонадотропные гормоны выделяются в количестве 7—8 м. м. е.; 4—7 лет — в количествах, близких к следовым — 4—6 м. м. е., 7—10 лет гормонов в моче обнаружено не было. В возрасте 10—12 лет количество гонадотропинов в моче остается низким — 4,5—8,5 м. м. е., в 12—13 лет у половины обследованных детей указанных гормонов в моче не было найдено, у второй половины количество их достигало 10—20 м. м. е., у девочек 13—14 лет доходило до 35 м. м. е., а в возрасте 14—15 лет — до 58 м. м. е. Большинство девочек с высоким уровнем гонадотропинов начинало менструировать в ближайшие 6—12 месяцев.

Связь яичника с гипофизом как в ювенильном, так и в половозрелом возрасте по указанным соображениям имеет особое значение. Учитывая физиологические механизмы регуляции процессов полового созревания, нельзя недооценивать прямой и косвенной связи яичника и с другими эндокринными железами.

Мы уже упоминали о взаимодействии щитовидной и половых желез, об увеличении щитовидной железы в период полового созревания и перед менструацией. Известно также, что тиреоидэктомия у инфантильных животных или микседема задерживают половое созревание. А с другой стороны, наблюдается нередко подавление функции щитовидной железы половыми гормонами в период наибольшего развития половых особенностей в пубертатном периоде. Таким образом, отношения между яичниками и щитовидной железой являются до известной степени взаиморегулирующими.

Наконец, существует несомненная связь между яичниками и надпочечниками, корковый слой которых, как уже было отмечено, вырабатывает, в частности, и вещества, обладающие свойствами эстрогенных гормонов. Экспериментальное нарушение функции надпочечников у молодых животных ведет к задержке полового развития. Некоторые опухоли или резко выраженная гиперплазия коры надпочечника могут вести к ненормальному развитию половых органов, вторичных половых признаков и т. д.

Таким образом, процессы полового развития регулируются комплексом функций разных эндокринных органов, находящихся между собой в чрезвычайно сложных взаимоотношениях, при доминирующей роли половых желез, стимулируемых главным образом гормонами передней доли гипофиза.

Какими же механизмами регулируется и координируется столь сложная деятельность комплекса эндокринных желез, в той или иной форме и степени влияющих на процессы полового развития и половой функции? Эта функция, как доказали И. П. Павлов и его ученики, осуществляется высшим координи-



рующим центром — корой головного мозга. Кортикальная регуляция желез внутренней секреции может осуществляться разными путями. Один путь, хорошо изученный, — нервно-гуморальный, трансгипофизарный путь, по которому импульсы, исходящие из головного мозга, достигают эндокринных органов, в том числе и половой железы, опосредованно через гормоны гипофиза. Но одновременно с указанным может действовать и другой способ передачи импульсов с коры головного мозга эндокринным железам (не опосредованно через гормоны гипофиза), а именно нервнопроводниковый, парагипофизарный способ (Б. В. Алешин и др.).

Говоря о внутренних механизмах регуляции процессов полового развития, мы не должны забывать и об отмеченной выше очень важной роли факторов внешней среды, связь организма с которой также регулируется корой головного мозга.

### *Глава III*

## **КЛИНИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТОЛОГИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ**

Среди многочисленных субъективных и объективных данных, с которыми врачу приходится иметь дело при исследовании больных девочек, особое место занимают те симптомы, которые чаще всего встречаются при наиболее распространенных гинекологических заболеваниях. При упомянутых заболеваниях у детей, как и у взрослых женщин, этими основными симптомами являются: 1) расстройство секреторной функции (бели); 2) расстройство менструальной функции и кровотечения из половых органов, не связанные с менструациями; 3) боли. Проявление названных симптомов у детей отличается некоторыми возрастными особенностями. Перейдем к рассмотрению их по отдельным симптомам.

### **РАССТРОЙСТВО СЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ (БЕЛИ)**

Бели, т. е. патологические выделения из половых органов, являются одним из наиболее частых симптомов при гинекологических заболеваниях у девочек, особенно у детей младшего возраста. Так, по данным киевского диспансера по детской гинекологии, бели встречались у 198 из 800 девочек и девушек, обратившихся в диспансер, т. е. в 24,8% всех больных (Ю. А. Крупко-Большова, 1957а). По нашим личным наблюдениям, симптом белей встретился более чем у половины всех обратившихся за гинекологической помощью девочек допубертатного возраста. Частота, патогенез и клиническое значение



указанного симптома неодинаковы у детей разного возраста, т. е. на разных этапах их полового развития. Для ясности рассмотрим вначале возрастные особенности нормальной секреторной функции полового аппарата девочки.

Как было отмечено (гл. I), во время так называемого «полового криза новорожденных» под влиянием плацентарных эстрогенов обнаруживается значительная пролиферативная и секреторная активность эпителия влагалища и цервикального канала. Клетки влагалищного эпителия богаты гликогеном, влагалищное отделяемое содержит палочки Дедерлейна и имеет кислую реакцию, происходит процесс самоочищения влагалища

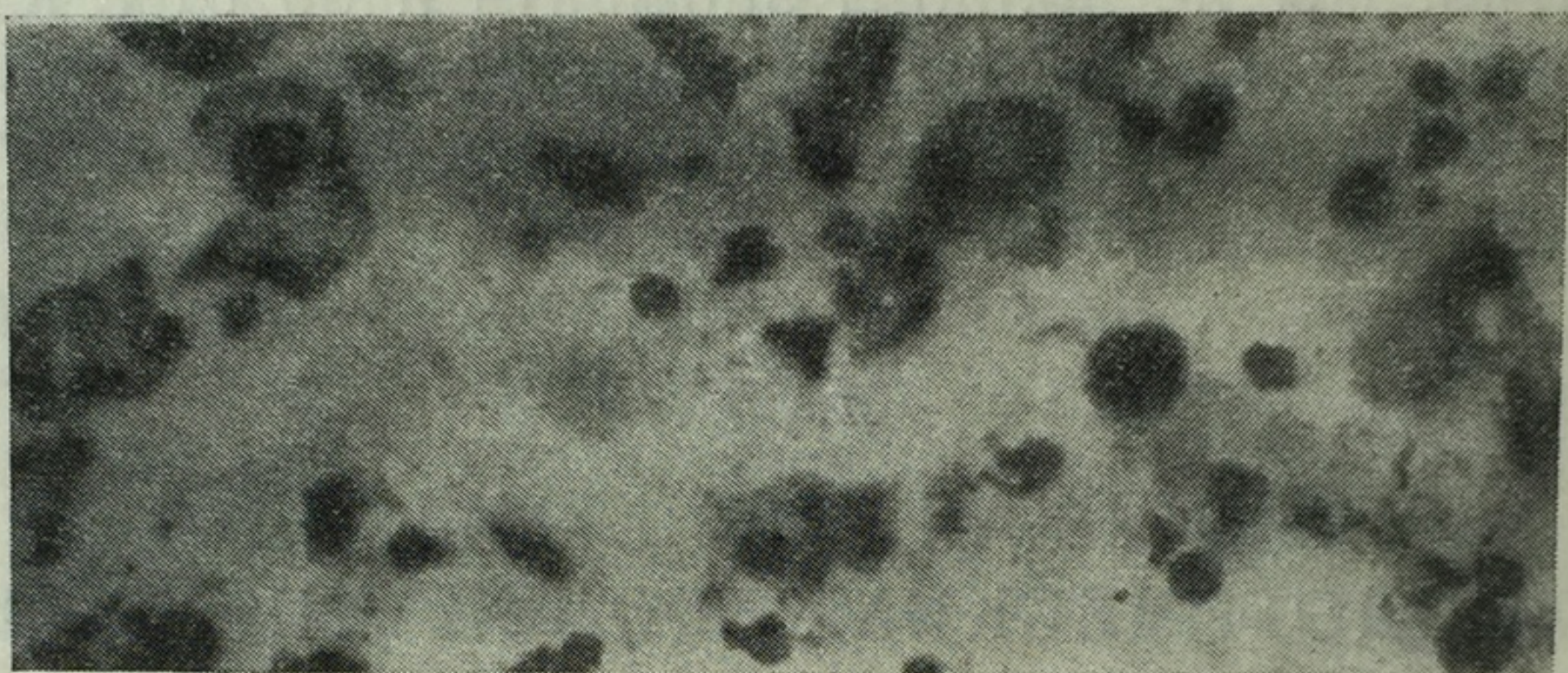


Рис. 8. Нормальные выделения из влагалища девочки «нейтрального» возраста.

Отсутствуют палочки Дедерлейна, имеется смешанная бактериальная флора и небольшое количество лейкоцитов.

от проникающих в него бактерий. Выделения полового канала содержат также транссудат, слизистое отделяемое цервикального канала и отторгающиеся клетки влагалищного эпителия.

После прекращения влияния эстрогенных гормонов в течение последующего «нейтрального» периода вследствие недостаточности эстрогенной функции яичников и незрелости железистого аппарата тела и шейки матки единственным источником нормальных выделений полового канала является небольшая транссудация из сосудистой и лимфатической сети подэпителиального слоя влагалищной стенки и вульвы. Слегка увлажняющие вульву и вагину выделения скудны, имеют щелочную реакцию, лишены палочек Дедерлейна, содержат смешанную бактериальную флору (преимущественно кокковую) и небольшое количество лейкоцитов (рис. 8). Процессы самоочищения влагалища отсутствуют, что создает неблагоприятные условия в отношении возможности инвазии патогенных микроорганизмов. М. А. Дыхно и Г. Д. Дерчинский своими исследованиями установили, что скудное влагалищное отделяемое, лишенное палочек Дедерлейна, имеющее щелочную реакцию и содержащее преимущественно кокковую флору, наблюдается у девочек до



начала предпубертатного периода. С усилением эстрогенной функции яичников, когда начинают заметно развиваться вторичные половые признаки, кокковая флора влагалищного отделяемого постепенно заменяется бациллярной, концентрация водородных ионов (рН) повышается. Таким образом, по данным названных авторов, переходная картина влагалищной флоры, постепенно приближающаяся к той, которая наблюдается у половозрелых девушек, имеется у девочек еще задолго до появления менструаций и разница между ними носит скорее количественный, чем качественный характер.

После появления менструаций у здоровых девочек источником влагалищного отделяемого могут служить железы тела и шейки матки, большие (бартолиновы) и малые вестибулярные железы и, в качестве главного источника, стенки влагалища, хотя и не содержащие желез, но постепенно увлажняющиеся в большей или меньшей степени транссудатом из сосудистой и лимфатической сети подэпителиального слоя. Отделяемое содержит также отторгающиеся клетки влагалищного эпителия, бактериальную флору (преимущественно бациллярную), иногда — небольшое количество лейкоцитов. Состав и количество выделений в норме зависит от общего физического состояния организма, особенно его нервной системы, психогенных факторов и от гормональной функции яичников.

Общепризнана зависимость между эстрогенной функцией яичников и секреторной функцией полового канала, но не все подтверждают наличие циклических изменений в слизистой оболочке влагалища в связи с менструальным циклом. Ряд старых авторов отрицает наличие циклических изменений в слизистой влагалища. Однако большинство современных авторов признает наличие таковой (И. Д. Арист, 1948; Г. Л. Дозорцева, М. Г. Арсеньева и др.). По И. Д. Аристу, первая половина овариально-менструального цикла (нарастание концентрации эстрогенов) характеризуется прогрессивными процессами в слизистой влагалища, т. е. пролиферацией функционального слоя влагалищного эпителия, а вторая половина (падение содержания эстрогенов) — регрессивными процессами, т. е. атрофией и отторжением влагалищного эпителия. Циклически меняется и химический состав влагалищного содержимого. При накоплении эстрогенных гормонов пролиферирующие клетки влагалищного эпителия обогащаются гликогеном, с падением содержания эстрогенов количество гликогена в клетках влагалищного эпителия уменьшается. В связи с этим циклически меняется и кислотность влагалищного содержимого. Последняя повышается в течение первой половины полового цикла, несколько снижается в период овуляции и после некоторого повышения резко падает до щелочной реакции во время менструации.



Физиологическое взаимодействие влагалищных палочек и гликогена определяет кислотность влагалища и способствует его постоянному самоочищению от проникающих в него микроорганизмов, в том числе и патогенных. Таким образом, собственно влагалищные выделения менструирующей здоровой девушки состоят из транссудата, к которому примешиваются клетки влагалищного эпителия, иногда — единичные лейкоциты, а также бактериальная флора, состоящая в основном из палочек Дедерлейна (первая степень чистоты, по Шредеру). Нередко бывает при этом и небольшая примесь других непатогенных микроорганизмов. Примесь секрета маточных и вестибулярных желез к влагалищному секрету в норме относительно невелика. Выделения обычно не ощущаются девушкой, так как жидкая часть их постоянно испаряется под влиянием температуры тела, частично всасывается обратно. При сравнительно небольшой секреции свободные выделения обычно не содержатся во влагалище и не вытекают из него наружу. Лишь на стенках влагалища можно обнаружить немного сливкообразного или творожистого отделяемого.

Из всего сказанного должно быть ясно, насколько тесно связана секреторная функция полового аппарата с гормональным состоянием женского организма и какие неодинаковые условия создаются в разные периоды развития девочек для расстройств секреторной функции. Поэтому и классификация белей у девочек и у девушек должна основываться прежде всего на учете гормонального состояния организма. Приводимая ниже классификация, предложенная Peter (1964), основана на указанном принципе и учитывает главную этиологию белей — инфекционное заболевание. Эта классификация дает врачу представление о том, с какого рода инфекцией он может встретиться в той или иной возрастной группе детей при наличии у них белей. Хотя она и является недостаточно полной, так как учитывает только причины инфекционного характера белей у детей, это не умаляет ее практической ценности, так как инфекционные заболевания остаются основной причиной белей.

Классификация белей у детей по Peter

I. Гормональный криз новорожденных (влияние эстрогенов матери).

1) Физиологические неонатальные выделения: палочки Дедерлейна (так наз. *Vulvovaginitis neonatorum physiologica seu desquamativa* старых авторов); 2) смешанные неонатальные выделения: к палочкам Дедерлейна присоединяются другие микробы (кишечная флора, в редких случаях — возбудитель гонореи и др.); 3) микотические бели — возбудитель молочницы вульвы и влагалища — наблюдаются реже латентной инфекции; 4) трихомонадные бели — влагалищная трихомонада (заражение обычно от матери) — встречаются редко.



II. Период покоя детских половых органов (отсутствие влияния половых гормонов). В этот период физиологические выделения не наблюдаются, бели обусловлены исключительно действием патогенных бактерий.

1) Бели на почве гигиенических нарушений, после стула и т. п.; 2) бели на почве энтеробиоза (перенос острицами кишечных бактерий и т. п.); 3) бели на почве занесения бактерий извне нечистыми руками при мастурбации и т. п.; 4) бели на почве попадания инородных тел во влагалище (аэробные и анаэробные бактерии); 5) бели на почве заражения из неустановленных источников (разнообразная флора); 6) бели как сопутствующая патология при разных общих заболеваниях (пневмония, ангина, диабет); 7) скарлатинозные бели ( $\beta$ -гемолитический стрептококк); 8) бели на почве вторичной инфекции (после погрешностей при прививках противооспенной вакцины); 9) бели при дифтерии вульвы и влагалища; 10) гонорейные бели.

III. Период полового созревания (влияние собственных астрогенов).

1) предпубертатные и пубертатные «чистые» (физиологические) выделения (палочки Дедерлейна); 2) предпубертатные и пубертатные смешанные бели (примесь к палочкам Дедерлейна разных других бактерий); 3) микотические бели (особенно при сахарном диабете); 4) трихомонадные бели (влагалищная трихомонада).

Существуют и другие классификации белей, значительно шире охватывающие этиологические факторы. Так, классификация, предложенная А. И. Петченко (1960), учитывает почти все основные причины белей у девочек.

Классификация белей у детей по А. И. Петченко.

I. Бели физиологические: у новорожденных, в период полового созревания (гиперсекреция).

II. Бели от общих причин: а) инфантилизм, астения; б) анемия, хлороз; в) хронические инфекции (туберкулез легких); г) интоксикация, расстройства обмена; д) заболевания сердца, почек; е) лабильность нервной системы (положительные и отрицательные эмоции).

III. Бели при инфекционных (вне половых органов) заболеваниях: а) скарлатина, дифтерия, грипп; б) отиты, тонзиллиты.

IV. Бели при специфической инфекции, поражающей преимущественно мочеполовые органы: а) гонорее; б) туберкулезе половых органов; в) местных поражениях при скарлатине, дифтерии.

V. Бели при неспецифической инфекции: а) стрептококками, стафилококками; б) пневмококками, энтерококками, колибациллами.



VI. Бели, вызванные инвазиями: а) трихомонад; б) грибков; в) глистов (острицы).

VII. Бели, вызванные механическим раздражением: а) скопление смегмы; б) инородные тела; в) онанизм; г) травма.

Однако недостатком как этой, так и других классификаций является то, что, в отличие от предложенной Peter, они не отражают в необходимой степени физиологических особенностей отдельных стадий полового развития детей.

Под влиянием ряда факторов, о которых будет сказано ниже, выделения полового канала могут принять патологический характер в результате количественных и качественных их изменений. Иногда наблюдается гиперсекреция без существенного изменения состава выделений. Практически такие выделения можно считать патологическими в том случае, если они свободно скапливаются в полости влагалища и вытекают наружу, беспокоят больных или обнаруживаются лицами, ухаживающими за детьми. Однако значительно чаще наблюдается гиперсекреция с большим или меньшим изменением состава выделений: значительно убывают (при второй степени чистоты, по Шредеру) или полностью исчезают (при третьей степени чистоты) палочки Дедерлейна, появляются в большом количестве лейкоциты, клетки влагалищного эпителия, патогенные микроорганизмы; выделения часто содержат жидкий эксудат, иногда эритроциты и продукты некроза тканей.

Бели у детей, как у взрослых женщин, могут возникнуть: 1) на почве различных воспалительных заболеваний половых органов; 2) при общих заболеваниях организма без местных воспалительных изменений или при некоторых нарушениях гигиенического режима; 3) под влиянием психогенных факторов. Воспалительные заболевания половых органов — основная причина белей в детском возрасте. Здесь, как видно из приведенной выше классификации, часто фигурирует гонорея, реже — трихомонадная инвазия или молочница и воспалительные заболевания другого происхождения (например, поражение слизистой оболочки влагалища при длительном пребывании в нем инородных тел).

Иногда бели являются следствием раздражения, вызванного онанизмом, а также содержимым кишечника и мочевого пузыря при нечистоплотном содержании наружных половых органов или заползающими из кишечника глистами с последующим развитием вторичного, обычно поверхностного, воспалительного процесса. В исключительно редких случаях бели у детей являются симптомом злокачественной опухоли (например, саркомы влагалища) и возникают в результате некроза и присоединившейся инфекции.

Возможно, что у детей раннего возраста бели иногда возникают на почве эксудативно-катаральной аномалии конститу-



ции (экссудативный диатез — по старой номенклатуре), которая вряд ли является непосредственной причиной патологических выделений полового канала, а скорее способствует возникновению таковых в результате наблюдающейся при данной аномалии конституции повышенной раздражительности, ранимости и повышенной восприимчивости кожи и слизистых оболочек к инфекции, при которой легко возникают вторичные явления воспаления с обычной эксудацией.

Чем старше становится нормально развивающаяся девочка, тем менее восприимчивыми к инфекции становятся кожа вульвы и слизистая влагалища: они уплотняются и делаются менее ранимыми. После наступления менструаций эта восприимчивость становится еще меньшей, поэтому удельный вес воспалительных заболеваний половых органов в патогенезе белей более значителен у девочек младшего возраста. У подростков и молодых девушек относительно чаще, чем у младших детей, в качестве причин белей фигурируют экстрагенитальные заболевания и психогенные факторы. Однако следует подчеркнуть, что и в пубертатном периоде воспалительные гинекологические заболевания остаются наиболее частой причиной белей (гонорея, трихомониаз, генитальный туберкулез и др.).

Из общих заболеваний организма, без местных воспалительных изменений, симптом белей чаще всего встречается при анемии, хлорозе, туберкулезе, острых общих инфекциях, тиреотоксикозе, авитаминозах, алиментарной дистрофии и при других заболеваниях, сопровождающихся истощением и интоксикацией. Бели при экстрагенитальных заболеваниях чаще встречаются в переходном возрасте, так как именно в это время, в период интенсивной перестройки всего организма, чаще наблюдаются указанные заболевания. Механизм возникновения белей в этих случаях может быть в основном двоякий: либо доминирует первоначальное ослабление функции яичников с последующими морфолого-функциональными изменениями в стенках влагалища и неблагоприятными изменениями его микробной флоры, либо имеет место преимущественно непосредственное влияние интоксикации, авитаминоза и других патологических факторов на изменение онкотического давления, проницаемости сосудов и стенки влагалища с усилением трансудации, на повреждение клеток, влагалищного эпителия и на изменение влагалищной флоры. Разумеется, оба механизма могут действовать одновременно. Много зависит от характера заболевания, возраста больной и состояния регуляторных механизмов.

Не только экстрагенитальные заболевания, но и некоторые нарушения гигиенического режима могут быть причиной белей. Например, гиперсекреции могут способствовать сидячий образ



жизни или запоры, ведущие к застойным явлениям в органах малого таза, как это, в частности, бывает при заболеваниях сердца, при которых также могут по этой причине наблюдаться бели. Наконец, гиперсекреция может наблюдаться и при действии психогенных факторов, в результате рефлекторного изменения нормальной функции яичников или рефлекторных влияний на сосудистую сеть и железистый аппарат половых органов. Здесь могут иметь значение такие, например, факторы, как половое возбуждение, психические травмы, всевозможные душевные переживания и волнения. Следует отметить, что психогенные факторы как причина постоянных белей у детей не имеют большого практического значения и встречаются изредка почти исключительно у детей пубертатного возраста.

Клиническое значение белей любого происхождения определяется, во-первых, тем, что они являются симптомом того или другого заболевания, и, во-вторых, тем, что обычно беспокоят больных и сами по себе требуют симптоматического лечения, пока не будет устранена вызвавшая их причина, на что иногда требуется довольно длительное время, особенно при некоторых экстрагенитальных заболеваниях.

Уточнение диагноза белей сводится в основном к решению двух вопросов: к установлению источника белей и главное к определению их причины. Решение первого вопроса не представляет обычно особых трудностей, в особенности если для целей топической диагностики в более трудных случаях можно использовать вагиноскопию. Довольно часто уже по одному виду выделений можно предположительно установить источник их происхождения. Так, например, цервикальные бели, содержащие слизь, бывают обычно густые, вязкие и оставляют твердые пятна на белье. Собственно вагинальные бели (не гнойные) — более жидкие, молочно-белого цвета. Бели из тела матки наиболее жидкие, серозные. У детей резко преобладают вагинальные бели, намного реже встречаются цервикальные и исключительно редко — иного происхождения.

Более трудным представляется вопрос о причинах белей.

Для решения этого вопроса требуется прежде всего умелое, внимательное собирание анамнеза и тщательное объективное исследование больных, при котором, в частности, следует обращать внимание опять-таки на вид белей. Так, например, желтый или зеленоватый цвет выделений может свидетельствовать о наличии гнойных процессов, а белые выделения — об отсутствии воспалительного (гнойного) заболевания. Но, конечно, эти признаки имеют лишь грубо ориентировочное значение. Гораздо более точным является микроскопическое и — в необходимых случаях — бактериологическое исследование выделений, которое сопоставляется с клинической картиной болезни.



## РАССТРОЙСТВА МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ, НЕ СВЯЗАННЫЕ С МЕНСТРУАЦИЕЙ

В качестве клинического симптома расстройство менструальной функции у девушек может встречаться при многих заболеваниях как гинекологических, так и экстрагенитальных. Указанный симптом может проявляться в разнообразных формах. Так, первая менструация может появиться слишком рано (до 9—10 лет), как это бывает при преждевременном половом созревании, или, наоборот, со значительным запозданием (после 17—19 лет), как это наблюдается при инфантилизме. Расстройство менструальной функции может также проявляться в форме патологического отсутствия месячных, т. е. аменореи (первичной или вторичной). У молодых девушек нередко наблюдаются нарушения течения менструаций: разные степени и формы ослабления менструаций (скудные, редкие, недостаточные по продолжительности) или, наоборот, усиления их (чрезмерно обильные, длительные или частые менструации); нарушение периодичности месячных кровотечений. Наконец, менструации могут протекать с болями или с расстройством общего состояния организма. Перечисленные виды нарушения менструальной функции могут наблюдаться в отдельности или в различных сочетаниях, например: редкие и скудные или обильные, частые и нерегулярные менструации и т. д. Перечисленные нарушения могут быть временными или стойкими. В патологии переходного возраста расстройство менструальной функции занимает видное место и может фигурировать не только в качестве клинического симптома, но и как относительно самостоятельное заболевание. Вот почему подробному рассмотрению разных форм этого страдания посвящается специальный раздел в клинической части.

У детей встречаются кровотечения из половых органов, не связанные с менструальной функцией. Они могут наблюдаться в любом возрасте, и их источником может служить любой орган мочеполовой системы девочки. При наличии симптома кровотечения из половых органов необходимо прежде всего установить источник его. Если последнее происходит из наружных половых органов, установить источник кровотечения не представляет никаких трудностей. Если же оно исходит из влагалища или матки, ценные данные можно получить у ряда исследуемых с помощью вагиноскопии. Установив источник кровотечения, необходимо выяснить его причину. При наличии маточного кровотечения у девочки соответствующего возраста необходимо прежде всего выяснить, не связано ли оно с менструальной функцией. При внимательном опросе и осмотре больной это обычно достигается без труда. Причины кровотечений из половых органов многообразны. Так, например, у новорожденных девочек



наблюдаются иногда маточные кровотечения в период так называемого «полового криза» на почве падения титра эстрогенных гормонов в организме ребенка. При маточном кровотечении, не связанном с менструациями, у менструирующей девушки нельзя забывать и возможности аборта. Хотя в подобных случаях данные опроса часто бывают заведомо неточными, все же умело собранный анамнез и внимательное объективное исследование (целость гимена, величина матки и другие известные признаки беременности) позволяют установить истинную причину кровотечения.

Кровотечение или кровоотделение из влагалища может возникнуть на почве наличия в нем инородного тела (травма, декубитальная язва) или в результате воспалительного процесса с изъязвлением стенки влагалища (например, при дифтерийном процессе, который, между прочим, может наблюдаться во влагалище девочки без одновременного поражения зева). Кровотечения из влагалища и особенно из наружных половых органов нередко возникают на почве травмы (бытовая или уличная травма, попытка к половому сношению, мастурбация). К более редким причинам кровотечений из половых органов, не связанных с менструациями, принадлежат авитаминозы (С-авитаминоз), а также некоторые геморрагические заболевания у детей, в частности болезнь Верльгофа, при которой имеется резко выраженная кровоточивость кожи, и слизистых оболочек. При некоторых злокачественных формах «геморрагического диатеза» кровотечение может быть весьма значительным. Тщательный анамнез, внимательный общий осмотр ребенка, специальные исследования крови, консультация с педиатром могут позволить установить эту редкую причину кровотечения из половых органов девочки.

Наконец, при распознавании причины кровотечения всегда следует помнить о злокачественных новообразованиях, которые хотя и редко, но встречаются у детей любого возраста (даже у новорожденных) и в любом органе половой системы, и единственным проявлением которых иногда является кровотечение.

### БОЛИ

Болевой симптом при гинекологических заболеваниях у взрослых женщин, как известно, встречается очень часто. У детей дело обстоит иначе. Согласно нашим наблюдениям, жалобы на боли при гинекологических заболеваниях у детей по частоте занимают последнее место после жалоб, связанных с расстройством секреторной и менструальной функций. Это и понятно, поскольку у детей значительно реже наблюдаются гинекологические заболевания, сопровождающиеся болями. В самом деле, если взрослые женщины часто страдают острыми или обостря-



ющимися воспалительными заболеваниями придатков матки, тазовой клетчатки и брюшины, при которых боли являются основным симптомом, то у детей из воспалительных заболеваний половых органов чаще всего встречаются вульвовагиниты, при которых основным симптомом являются бели, а боли отходят на задний план. Дети исключительно редко страдают также и многими другими гинекологическими заболеваниями, сопровождающимися болями и часто наблюдающимися у взрослых женщин (как, например, выкидыши, внематочная беременность, смещения матки и ряд других). Наконец, даже по поводу болей экстрагенитального происхождения, в особенности по поводу крестцово-поясничных болей, принимаемых вначале за симптом гинекологического заболевания, дети реже обращаются к гинекологу, чем взрослые женщины, так как и подобного рода боли, по понятным причинам, у детей возникают реже.

Однако боли все же встречаются нередко и у детей при некоторых гинекологических заболеваниях и поэтому рассматриваются нами наряду с другими основными симптомами указанных заболеваний, хотя фигурируют реже в жалобах больных. Мы совершенно не будем касаться здесь общих вопросов иннервации тазовых органов, происхождения, распространения и классификации болей, так как эти вопросы лишены какой-либо возрастной специфики. Мы ограничимся лишь некоторыми практическими указаниями, касающимися главным образом особенностей проявления болевого симптома при гинекологических заболеваниях у детей.

Прежде всего следует иметь в виду, что получение необходимых сведений о болях у детей, особенно у маленьких, представляет значительно большие трудности, чем у взрослых женщин. Дети, в зависимости от возраста, либо совершенно не могут дать никаких сведений, либо дают их неправильно, плохо разбираясь в своих ощущениях. Поэтому чрезвычайно важно в соответствующих случаях подробно расспрашивать родителей или других лиц, ухаживающих за ребенком, о поведении последнего и его реакциях на болевые раздражения. Внимательный и целеустремленный расспрос, дополненный объективным исследованием, может дать много полезных для правильной оценки болевого симптома данных по следующим наиболее важным вопросам: локализация болей и их отражение, характер и интенсивность, время их появления и исчезновения, зависимость от различных факторов (движение, положение больных, физические напряжения, дефекация, мочеиспускание и т. п.).

Детальное ознакомление с болевым симптомом в каждом отдельном случае представляет практический интерес в двух отношениях. Во-первых, исследование болей как симптома того или другого заболевания имеет немаловажное диагностическое



значение, во-вторых, боли доставляют страдания больным и при определенной интенсивности, продолжительности могут нарушать деятельность нервной системы и внутренних органов в силу существующих кортико-висцеральных связей. Поэтому боли сами по себе требуют индивидуализированного симптоматического лечения до устранения вызвавшей их причины.

Наиболее трудным является объективное определение наличия и интенсивности болевых ощущений. К сожалению, все предложенные до настоящего времени методы объективного учета болевых ощущений не отвечают требованиям практики — либо как недостаточно точные, либо как слишком сложные (например, плетизмография, электроэнцефалография, гальванопальпация для определения проекционных болевых точек и др.). Поэтому до сих пор практическому врачу фактически приходится пользоваться для определения болевых ощущений субъективными данными, дополненными несовершенными объективными приемами. Что касается субъективной оценки самих больных, даже если она возможна и правильна (у детей старшего возраста), следует всегда иметь в виду хорошо известный факт, что сравнительно небольшое болевое раздражение может вызвать у одной больной бурную реакцию, в то время как гораздо более сильное раздражение вызовет у другой сравнительно спокойную реакцию. Объективные возможности врача заключают в себе, по сути дела, также известный субъективизм, так как они фактически ограничиваются несколькими общеизвестными пальпаторными приемами и определением кожной чувствительности с одновременным наблюдением за поведением и реакцией больного ребенка при учете его общей возбудимости. Однако следует отметить, что при известном опыте, наблюдательности и внимании можно получить немало практически полезных данных и при указанных условиях.

В распознавании причины болей большое значение имеет определение их локализации. При воспалительных или травматических поражениях наружных гениталий или даже влагалища, сопровождающихся болями, дело обстоит более или менее просто, так как боли в этих случаях обычно локализуются довольно точно в пораженном участке, легко доступном исследованию. Гораздо сложнее обстоит дело при поражении вышележащих внутренних половых частей. Во-первых, внутренние половые органы получают свою иннервацию не от одного сегмента спинного мозга, а от нескольких (например, тело матки и ее придатки — от четырех сегментов), в результате чего возникающая боль имеет обычно не строго ограниченный, а разлитой характер. Во-вторых, разные внутренние органы получают частично или полностью иннервацию от одних и тех же сегментов спинного мозга (например, почки, тело матки с ее придатками, часть



кишечника), в результате чего боли, возникающие при заболевании этих органов, не только имеют диффузный характер, но и локализуются примерно в одних и тех же областях (И. Я. Раздольский).

Указанные обстоятельства сильно затрудняют точное определение источника болей как для самой больной, так и для врача. Однако это не значит, что совершенно не представляется возможным, хотя бы ориентировочно, определить в каждом отдельном случае источник болей. Для общей ориентировки при

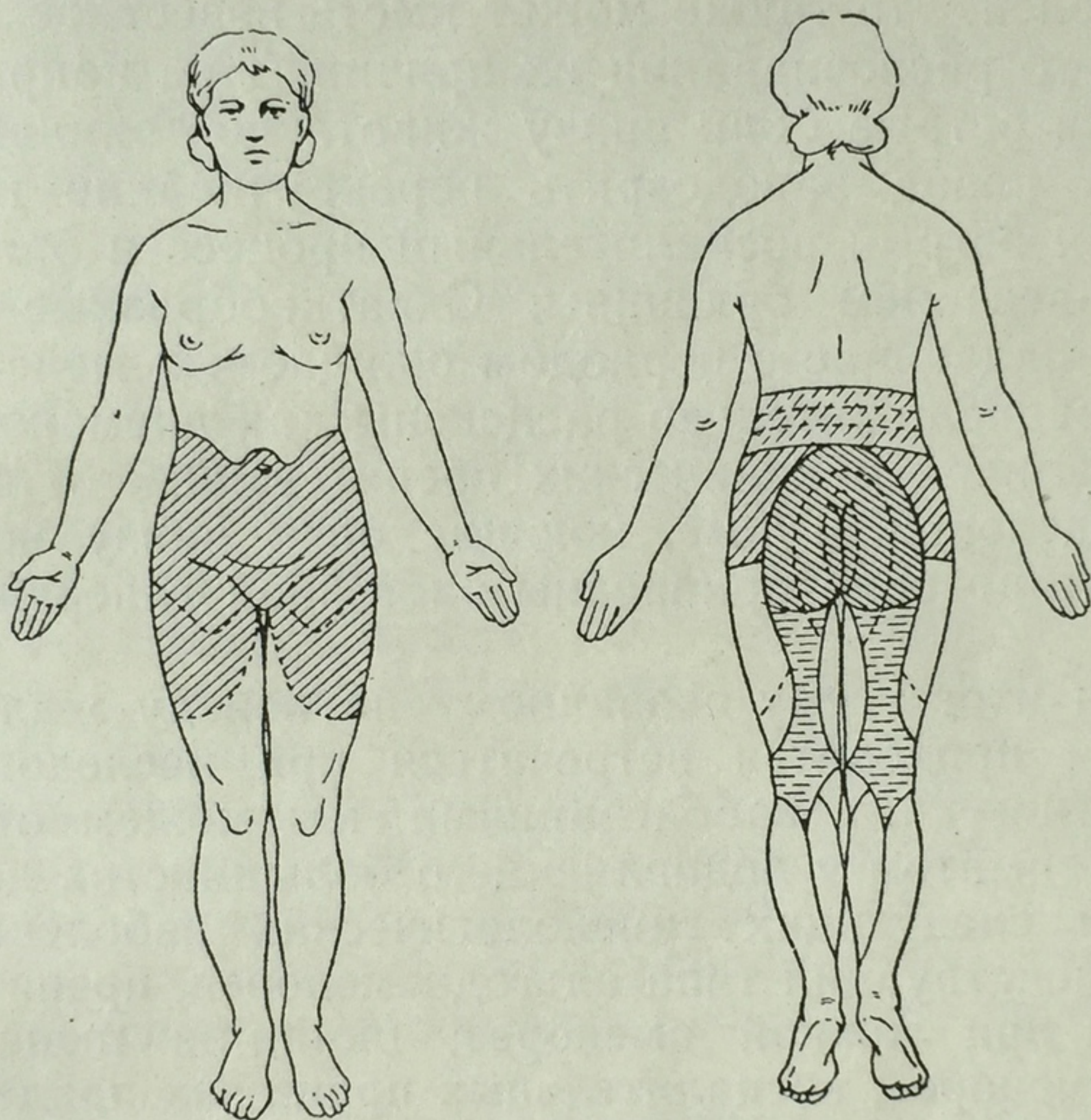


Рис. 9. Зоны повышенной кожной чувствительности (Г. А. Захарьина — Геда) при гинекологических заболеваниях.

жалобах на боли внизу живота рекомендуют принимать во внимание, что боли, исходящие из половых органов, определяются при пальпации (реакцией со стороны больной, напряжением брюшной стенки, повышением кожной чувствительности), как правило, ниже линии, соединяющей пупок со *spina iliaca anterior superior* с каждой стороны. При болях справа необходимо исключить боли со стороны червеобразного отростка. Исследования показали, что при гинекологических заболеваниях существуют определенные зоны повышенной кожной чувствительности (зоны Захарьина — Геда), распространяющиеся от X грудного до IV крестцового сегмента (рис. 9).



Весьма часто предъявляемые взрослыми женщинами жалобы на боли в крестцово-поясничной области фигурируют крайне редко при опросе детей, обращающихся к гинекологу, и исключительно редко имеют связь с половой системой. У подавляющего большинства девочек источник крестцово-поясничных болей находится вне половой сферы. Здесь могут иметь место заболевания почек, люмбо-ишалгии разного происхождения, туберкулезный процесс в костях или статические изменения в позвоночнике и т. д.

Очень важно при расспросе по возможности точнее выяснить характер болей, что также может иметь известное значение для более точного распознавания их причин. Так, например, быстро развившиеся острые боли внизу живота постоянного характера могут дать повод заподозрить перекручивание ножки кисты яичника или острый воспалительный процесс в органах малого таза с вовлечением брюшины. Схваткообразные боли внизу живота, совпадающие с периодом ожидаемых менструаций, могут быть предположительно расценены как дисменорейные боли на почве наличия механических препятствий к оттоку менструальных выделений. Тупые, ноющие боли внизу живота могут быть ориентировочно приписаны застойной гиперемии в малом тазу.

Подводя итог всему сказанному по поводу жалоб на боли, с которыми приходится встречаться при исследовании детей с гинекологическими заболеваниями, мы можем отметить, что указанный симптом у подавляющего большинства детей наблюдается при следующих гинекологических заболеваниях: расстройстве менструаций типа альгодисменореи, препятствии к оттоку крови при ложной аменорее; *molimina menstrualia* при истинной аменорее; воспалительных процессах придатков матки и тазовой брюшины (чаще всего — на почве восходящей гонореи или вторичного туберкулеза); перекрученных кистах яичника, которые нередко наблюдаются у девочек в любом возрасте; в некоторых случаях воспалительного или травматического поражения наружных половых органов и влагалища. Из экстрагенитальных источников, которые следует иметь в виду при дифференциальной диагностике причин болей у детей, на первом плане стоят следующие: аппендицит и другие (более редко встречающиеся) заболевания кишечника (тифлит, перитифлит, сигмоидит, перисигмоидит); заболевания почек и мочевыводящих путей (пиелит, почечные колики, эктопия почек); люмбо-ишалгии различного происхождения, заболевания позвоночника. Хорошо собранный анамнез, внимательное общее и ректальное исследование, лабораторные анализы и т. п. позволяют обычно довольно точно, при всех специфических трудностях исследования детей, определить причину и источник болей.



## ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

### ОБЩИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ

Исследование детей с гинекологическими заболеваниями во многом отличается от исследования взрослых гинекологических больных как в отношении подхода к больному ребенку и общих методов обследования, так и в отношении методики исследования половых органов.

Большая часть детей, в особенности подвергавшихся ранее обследованию, испытывает естественный страх перед врачом и склонна относиться к нему с недоверием. Поэтому, чтобы обеспечить себе достаточную эффективность и даже самую возможность полного обследования, врач должен стараться сразу же при встрече с юной пациенткой, еще до начала обследования, установить с ней надлежащий контакт, успокоить ее, добиться ее расположения и доверия. Приветливая встреча, ласковое слово, удачная шутка, несколько вопросов, не относящихся к болезни и предстоящему осмотру (например, об имени и возрасте, об игрушках, о братьях, сестрах, подругах, о занятиях в школе и т. п.), нередко подбадривают девочку и располагают ее к врачу. Необходимо, конечно, использовать в этом отношении и помощь матери больной или другого близкого ей лица, с которым также необходимо установить надлежащий контакт. В дальнейшем, в процессе обследования, врач все время должен стараться всячески отвлекать ребенка, дать ему освоиться с обстановкой. Нельзя обманывать ребенка, чтобы не потерять его доверия.

Не меньшее значение имеет и обстановка, в которой происходит обследование детей. Необходимо устранить все то, что может усилить у них страх и всякие неприятные ощущения. Больная девочка не должна видеть открытыми приготовленные для осмотра инструменты или, например, окровавленный материал; недопустимо, чтобы одновременно на смежных столах производили осмотр других больных и тем более болезненные манипуляции у них; желательно устранение лишних людей, не принимающих участия в обследовании ребенка.

Приступая к исследованию девочки, врач не должен забывать, во-первых, что ее половая система неотделима от целостного и неразрывно связанного с внешней средой организма; во-вторых, что гинекологическое заболевание, как и всякое другое, должно рассматриваться в связи со всей предшествующей жизнью больного ребенка и с условиями его настоящей жизни.

Исследование детей с гинекологическими заболеваниями начинается, как обычно, с анамнеза, который может дать врачу



очень много ценных данных для диагностики, если собирается тщательно и умело. Лучше всего дать сначала матери самой все рассказать о развитии заболевания своей дочери, после чего задавать необходимые вопросы. Если больная девочка в таком возрасте, что может уловить смысл разговора старших, мы считаем целесообразным в большинстве случаев проводить предварительную беседу с матерью в отсутствии больной девочки, чтобы эта беседа могла быть более откровенной, и не привлекать внимания девочки к таким вопросам, которыми ей еще рано интересоваться.

После опроса матери полезно задать необходимые дополнительные вопросы и больной девочке, если, конечно, она по своему развитию в состоянии на них ответить. Как при расспросе, так и в процессе объективного исследования юных больных врач должен избегать таких слов и выражений, которые могут вызвать у них отрицательные эмоции или нездоровый интерес, учитывая впечатлительность детей и свойственное им любопытство. Собирая анамнез болезни, врач должен стараться выяснить, как началось заболевание (внезапно, исподволь), возможную связь его с какими-нибудь определенными обстоятельствами; как и в какой последовательности развивались отдельные симптомы, подробную их характеристику (например, боли — острые или тупые, постоянные или приступообразные, их локализация и иррадиация; выделения из половых органов в начале болезни — гнойные, слизистые, серозные, их цвет, запах, количество; кровоотделения — постоянные или периодические, их вид, количество и т. д.).

Необходимо выяснить общую реакцию организма при заболевании — температуру, сон, аппетит, общее состояние заболевшей девочки, ее поведение, наличие рвоты, головокружения и т. д. Важно осведомиться о функции смежных с половыми органами малого таза — мочевого пузыря и кишечника. Если заболевание длится несколько дней, необходимо узнать — ухудшилось, улучшилось или осталось без изменения состояние больной и развитие отдельных симптомов болезни. Оценивая данные анамнеза об общей реакции организма и развитии отдельных симптомов в начале болезни, необходимо учитывать, что в связи с особенностями центральной нервной системы у детей раннего возраста самые различные острые заболевания часто проявляются одинаковой реакцией и сходными симптомами.

Переходя к выяснению вопросов анамнеза жизни, врач должен поставить перед собою задачу — составить себе ясное представление обо всех положительных и отрицательных факторах из прошлой и настоящей жизни больной девочки, которые в той или иной степени могли оказать влияние на ее общее развитие и нервную систему, а также, возможно, и на предысторию ее настоящей болезни, что особенно важно, например, при таких



заболеваниях, как туберкулез, половое недоразвитие, ювенильные маточные кровотечения и т. п. В этом отношении могут представлять интерес некоторые сведения о родителях больной — их возраст, профессия, культурный уровень, состояние здоровья, взаимоотношения, отношение к детям и, в частности, к обследуемой девочке. Чрезвычайно важны вопросы, касающиеся материально-бытовых и гигиенических условий жизни, воспитания девочки, состояния здоровья ее братьев и сестер (если таковые имеются) и взаимоотношений между детьми, наличия конфликтных ситуаций в семье. В ряде случаев важно знать, как протекали у матери беременность и роды, относящиеся к обследуемой девочке; как последняя развивалась физически и умственно, не отмечались ли дурные привычки (на пример, мастурбация и др.). Особое внимание необходимо обратить на вопрос о характере, поведении и преобладающем настроении девочки, об ее отношении к окружающим и вообще обо всем, что может дать представление об ее реактивности и нервно-психическом тоне.

Если девочка уже менструирует, необходимо расспросить, когда появилась первая менструация; сразу ли установились и как протекают регулы; установился ли и какой именно тип менструального цикла; когда были и как протекали последние месячные. Большой интерес представляет также вопрос о перенесенных заболеваниях, в частности инфекционных и глистных, а также контакте с инфекционными больными (острые инфекции, туберкулез, гонорея и др.). Так, например, известна связь генитального туберкулеза с туберкулезом других органов; связь некоторых острых детских инфекций с приобретенными гинатрезиями, глистных заболеваний — с зудом вульвы или трихомонадной инвазией; известна возможность заражения девочки гонореей при контакте с гонорейной больной. Своевременное выявление контакта больной девочки, нуждающейся в операции, с инфекционным больным позволяет иногда врачу предусмотреть возможность возникновения острого инфекционного заболевания у девочки в послеоперационном периоде.

Ранее перенесенные гинекологические заболевания требуют, разумеется, особого внимания, прежде всего с точки зрения их возможной связи с настоящим. Однако любые заболевания, перенесенные в прошлом, представляют интерес не только с точки зрения их связи с настоящим заболеванием, но и с точки зрения последствий и их влияния на весь организм в целом.

Перечисленными данными анамнеза болезни и жизни, разумеется, не исчерпывается вся совокупность вопросов, могущих интересовать врача, исследующего девочку по поводу гинекологического заболевания. Нами дана лишь общая схема, которая может видоизменяться, расширяться или сокращаться в зависимости от характера заболевания. Так, например, не



может быть одинаковым круг вопросов при исследовании по поводу небольшой свежей травмы наружных гениталий и при подозрении на тяжелое воспалительное заболевание придатков матки и тазовой брюшины или при функциональном кровотечении из половых органов.

Необходимо индивидуализировать собирание анамнеза соответственно индивидуальным особенностям и из полученных данных выявлять главное, основное, отбросив несущественные подробности и маловероятные сведения, которые по разным причинам часто фигурируют в рассказах больных девочек или их родителей.

Собрав анамнез, врач приступает к объективному исследованию, которое всегда должно начинаться с общего обследования больной, так как половая система, как говорилось выше, представляет единое целое со всем организмом.

Учитывая особенности детского возраста, следует считать весьма желательной консультацию педиатра, которая в отдельных случаях может оказаться совершенно необходимой. Однако независимо от этого врач-гинеколог должен сам произвести предварительный общий осмотр больной девочки. Еще во время опроса врач может и должен обратить внимание на общий вид больного ребенка, выражение его лица, его поведение. Объективное исследование надо начинать с безболезненных и менее неприятных приемов. Определяется общее состояние больной, пульс, температура тела. Далее выясняется телосложение девочки, наличие дефектов развития и различных деформаций, в частности последствий рахита, туберкулеза; развитие подкожной клетчатки, состояние лимфатических узлов, вид слизистых оболочек и кожи (наличие сыпи, окраска); состояние языка (сухой обложенный); общее физическое развитие, в частности развитие вторичных половых признаков и их соответствие возрасту больной девочки.

Необходимо произвести обследование по основным системам и органам. Пальпация и перкуссия живота должны производиться осторожно, теплыми руками; при наличии болезненных участков исследование должно начинаться с безболезненных участков живота. После всего производится наиболее неприятная для ребенка манипуляция — осмотр зева.

Для оценки общего состояния больного ребенка ценным подспорьем могут служить такие дополнительные методы исследования, как рентгеновское, анализы крови, мочи, кала, некоторые биохимические и гормональные исследования.

После общего осмотра больной девочки врач приступает к специальному обследованию половых органов.

Более подробный план обследования больной девочки представлен в прилагаемой в конце книги примерной форме истории болезни.



## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

Исследование половых органов у девочек представляет значительно бóльшие трудности, чем у взрослых женщин, по многим причинам. Во-первых, дети гораздо болезненнее реагируют на исследование и больше сопротивляются действиям врача. Во-вторых, внутренние половые органы у девочек значительно менее доступны для ручного и инструментального обследования, чем у большинства взрослых, поскольку у первых, как правило, исключается возможность вагинального двуручного исследования и широкого раскрытия влагалища зеркалами, как это делается у живших половой жизнью женщин. В-третьих, у детей, особенно у маленьких, пальпация затрудняется и тем, что тазовое дно у них плотное, пространственные отношения резко ограничены, половые органы малы и часто неотчетливо контурируются; а эти трудности, в свою очередь, усугубляются еще и тем обстоятельством, что исследование производится обычно ректально и что при этом ребенок часто плачет, напрягается, делает резкие движения. Наконец, в-четвертых, у детей нет тех установившихся размеров и форм и того устойчивого положения внутренних половых органов, которые имеются у взрослых женщин, ввиду чего в каждом отдельном случае приходится учитывать возрастные особенности исследуемой девочки (например, при оценке величины матки состояние ее влагалищной части и т. д.).

Все это создает известные трудности при исследовании гениталий у девочек и требует от врача специального опыта и навыка, осторожного и умелого подхода к больным детям, терпения и выдержки. Следует отметить еще одну особенность психологического характера, с которой врачу приходится встречаться при обследовании половой системы у девочек разных возрастов и которую очень важно учитывать при подходе к обследуемому ребенку или подростку. Дело в том, что девочки более раннего возраста и старших лет неодинаково реагируют в некоторых отношениях на исследование половых органов.

Примерно до 4 лет девочки реагируют на исследование гениталий так же, как на исследование любой другой области. Они испытывают чувство страха, боятся боли, и только это является причиной их стремления избежать осмотра и их активного сопротивления действиям врача. Отношение же девочек среднего и старшего возраста к врачебным манипуляциям на их половых органах определяется не только боязнью боли.

Здесь мы уже сталкиваемся и со специфической реакцией, которая не наблюдается при исследовании других областей тела и которая, надо полагать, является следствием как бы пробудившегося инстинкта половой самозащиты. Девочки



несознательно стремятся оградить свои незрелые половые органы от любого прикосновения. У некоторых девочек это выражается даже в форме протеста или гневной реакции, отличающихся от поведения ребенка в связи с боязнью ожидаемой боли. Следует также отметить еще одну психологическую особенность: чем старше девочка, тем обычно более выраженным бывает испытываемое ею при гинекологических исследованиях естественное чувство стеснения, неловкости, стыдливости, что особенно выражено в пубертатном периоде.

Поведение и специфическое психологическое отношение девочек и подростков к исследованию их половых органов бывают, конечно, индивидуально различными и зависят от многих факторов: от темперамента, эмоционально-психического тонуса, от воспитания девочки, ее интереса к сексуальным вопросам и др. В более редких случаях соответствующее отношение девочки или подростка определяется в известной мере также и бывшими попытками самоисследования или ненормального удовлетворения полового чувства (мастурбация), которые иногда имеют место при неправильном воспитании или дурных влияниях.

Врач, которому приходится по тому или другому поводу производить исследование половой системы у девочек и подростков, должен быть до известной степени психологом. Он должен научиться тонко разбираться в своеобразных и подчас довольно сложных психологических реакциях и душевных переживаниях исследуемых девочек и проявлять по отношению к ним должный такт, сердечное внимание и выдержку. Малейшая бестактность, а тем более грубое игнорирование указанных психологических особенностей, бездушные или насильственные действия врача, помимо затруднений для него самого, приносят вред исследуемым девочкам, а у особо возбудимых, чувствительных или впечатлительных подростков могут вызвать тяжелую психическую травму со всеми ее неприятными последствиями, иногда довольно отдаленными. Например, мы допускаем, что истинный (психогенный) вагинизм иногда может проявляться по типу следовой реакции, связанной с такого рода психической травмой в пубертатном периоде.

Приступая к объективному исследованию половых органов у девочки, врач должен позаботиться также о создании надлежащих условий и в отношении общей обстановки осмотра. Прежде всего необходимо, как и при общем исследовании, удалить всех лишних людей и не допускать, чтобы в том же помещении производились одновременно осмотры или какие-либо манипуляции и процедуры у других лиц, особенно у взрослых. При исследовании девочек в амбулаторных условиях, а также при первичном осмотре в стационаре необходимо, чтобы присутствовала мать или другое близкое исследуемой лицо. Если де-



вочка находится в стационаре без матери, то желательно, чтобы при осмотре возле обследуемой девочки была сестра или санитарка, к которой девочка привыкла. Очень важно, чтобы весь персонал, обслуживающий больных детей, был приветлив, ласков с детьми и приятен им.

Перед осмотром девочка должна помочиться, кишечник также должен быть свободен; производится гигиеническое подмывание наружных половых частей. В особых случаях подготовка к осмотру производится иначе (например, если требуется взять мазки для определения гонококка), но об этом будет сказано в соответствующих главах клинической части.

Для осмотра девочек может быть использован обычный стол гинекологических кабинетов. После общего осмотра и иссле-

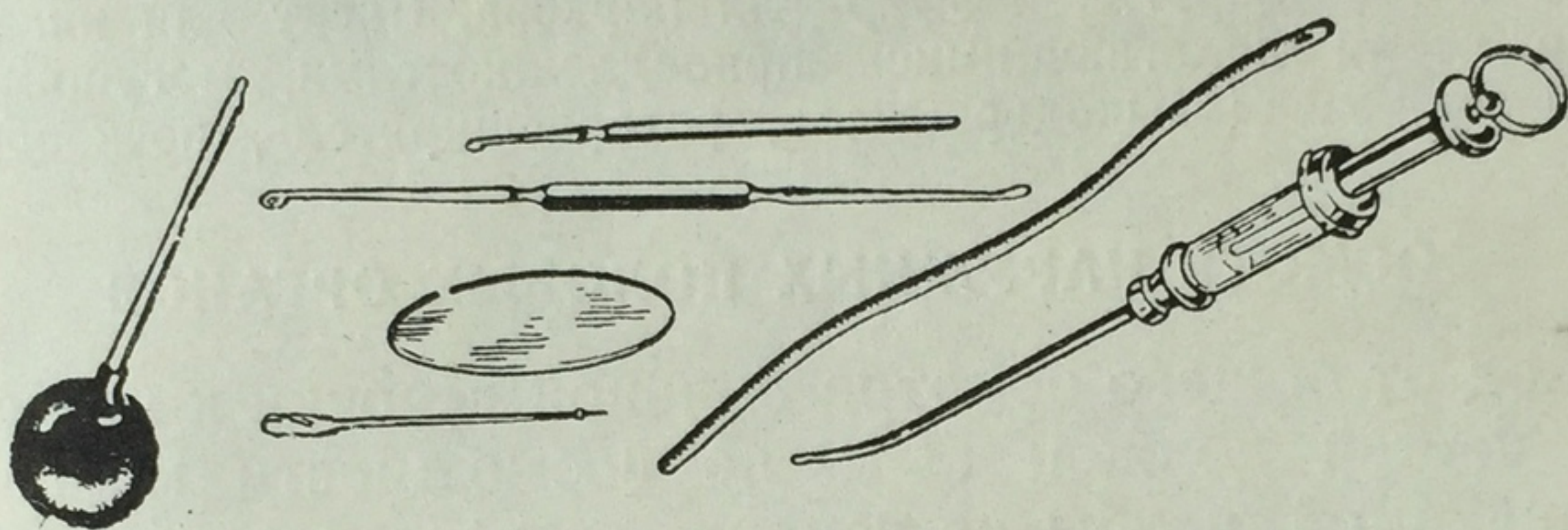


Рис. 10. Некоторые предметы, используемые при гинекологическом исследовании детей.

Стеклянная пипетка с резиновым баллончиком, глазной зонд, часовое стекло, ложечка для взятия мазков, зонд Плейфера, эластический катетер, шприц Брауна.

дования живота девочке придается обычное положение с согнутыми в коленях и приведенными к животу ногами. Не рекомендуется ни у старших, ни, тем более, у маленьких девочек применять ногодержатели или другие подобные приспособления. Лучше, если ноги поддерживаются кем-нибудь из помощников. Инструменты для осмотра должны быть прикрыты, чтобы их не видела обследуемая девочка. Инструменты, жидкости и другие предметы, необходимые для осмотра, должны быть теплыми. При осмотре требуется особо тщательное соблюдение правил асептики и антисептики, учитывая особую восприимчивость детских гениталий к инфекции.

Приводим примерный перечень инструментов и других предметов, могущих понадобиться врачу при исследовании, из которых он, разумеется, выбирает то, что ему больше подходит в каждом отдельном случае.

1) Бикс со стерильным материалом (ватные шарики, марлевые тупферы, деревянные палочки с намотанной ваткой и др.); 2) кружка Эсмарха; 3) резиновые перчатки и резиновые напальчники; 4) пинцеты анатомические и хирургические; 5) зонды Плейфера; 6) катетеры детские (предпочтительно эластические и металлические); 7) желобоватый и глазной зонды; 8) ложечки для взятия мазков типа Фолькмана или Мажбица, платиновая петля для той же цели; 9) длинные стеклянные пипетки (20—30 см) с резиновой грушей для вымывания выделений из влагалища и кишки; 10) шприц Брауна (для той же цели); 11) специальные щипцы или длинный зонд (15—



20 см) с тупым крючком на конце — для удаления кусочков ваты и других инородных тел из влагалища; 12) набор ушных и носовых зеркал; 13) лобный рефлектор; 14) вагиноскоп с набором тубусов с obturators и трансформатор к нему; 15) стаканчики (или бутылочки) и часовое стекло (лабораторное) для собирания промывных вод из влагалища и прямой кишки; 16) предметные стекла для мазков; 17) стерильные пробирки для выделений, подлежащих посеву или бактериологическому исследованию; 18) тонкий металлический наконечник с обратным током или тонкая стеклянная канюля для промывания влагалища и кишки; 19) достаточный источник искусственного освещения; 20) стерилизатор для инструментов. Некоторые из перечисленных предметов изображены на рис. 10.

Рекомендуется иметь под рукой некоторые антисептические растворы (0,5—1%-ной борной кислоты,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ %-ного хлорамина, марганцевокислого калия обычной концентрации и т. п.), пенициллин, йодную настойку (5%-ную), стерильный вазелин или сульфидиновую (стрептоцидную) эмульсию на рыбьем жире (10—20%), стерильный физиологический раствор, очищенный спирт, хлорэтил и эфир для наркоза, маску для ингаляционного наркоза со всеми полагающимися принадлежностями, могущими потребоваться при наркозе (языкодержатель, роторасширитель, почкообразный тапик и пр.).

### ОСМОТР НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Переход от общего осмотра больной девочки к исследованию половых частей должен быть по возможности малозаметным для обследуемой, чтобы не усилить ее настороженности и страха перед новой ситуацией и новыми манипуляциями. Всячески отвлекая внимание юной пациентки, врач должен действовать весьма осторожно и безболезненно. Нервное напряжение и возбудимость некоторых больных детей бывают настолько сильными, что иногда, например, одно лишь прикосновение холодного инструмента к коже вульвы может вызвать бурную реакцию со стороны ребенка и затруднить дальнейшие действия врача.

Исследование половых органов начинается обычно с осмотра наружных половых частей, чтобы выяснить, соответствуют ли они возрасту больной, нет ли аномалий развития, травматических повреждений, воспалительных или иных изменений. При этом следует отличать воспалительные изменения на почве инфекционного заболевания вульвы от раздражений кожи (мацерации, опрелости), связанных с нечистоплотностью и плохим уходом. Затем, осторожно раздвигая захваченные кусочком ваты или марли половые губы, врач должен внимательно осмотреть область наружных отверстий уретры и уретральных желез, преддверия влагалища и наружные отверстия вестибулярных желез, все складки и углубления: нет ли следов гнойных выделений, налетов, воспалительных раздражений, покраснения, припухлости, трещин, изъязвлений и т. п. Нелишним будет предупредить малоопытных врачей, что у девочек раннего возраста при недостаточно внимательном осмотре можно смешать наружное отверстие уретры с отверстием гимена, особенно при некоторых атипических формах последнего.



Для осмотра девственной плевы мы пользуемся следующим приемом, описанным М. Г. Сердюковым: большим и указательным пальцами обеих рук захватывают кусочками ваты большие половые губы у их основания и натягивают их кпереди, книзу и несколько в стороны (рис. 11). При этом плева хорошо и безболезненно растягивается, становится доступной для детального осмотра; отчетливо определяется ее форма, хорошо видны свободные и влагалищные края, наружная поверхность,

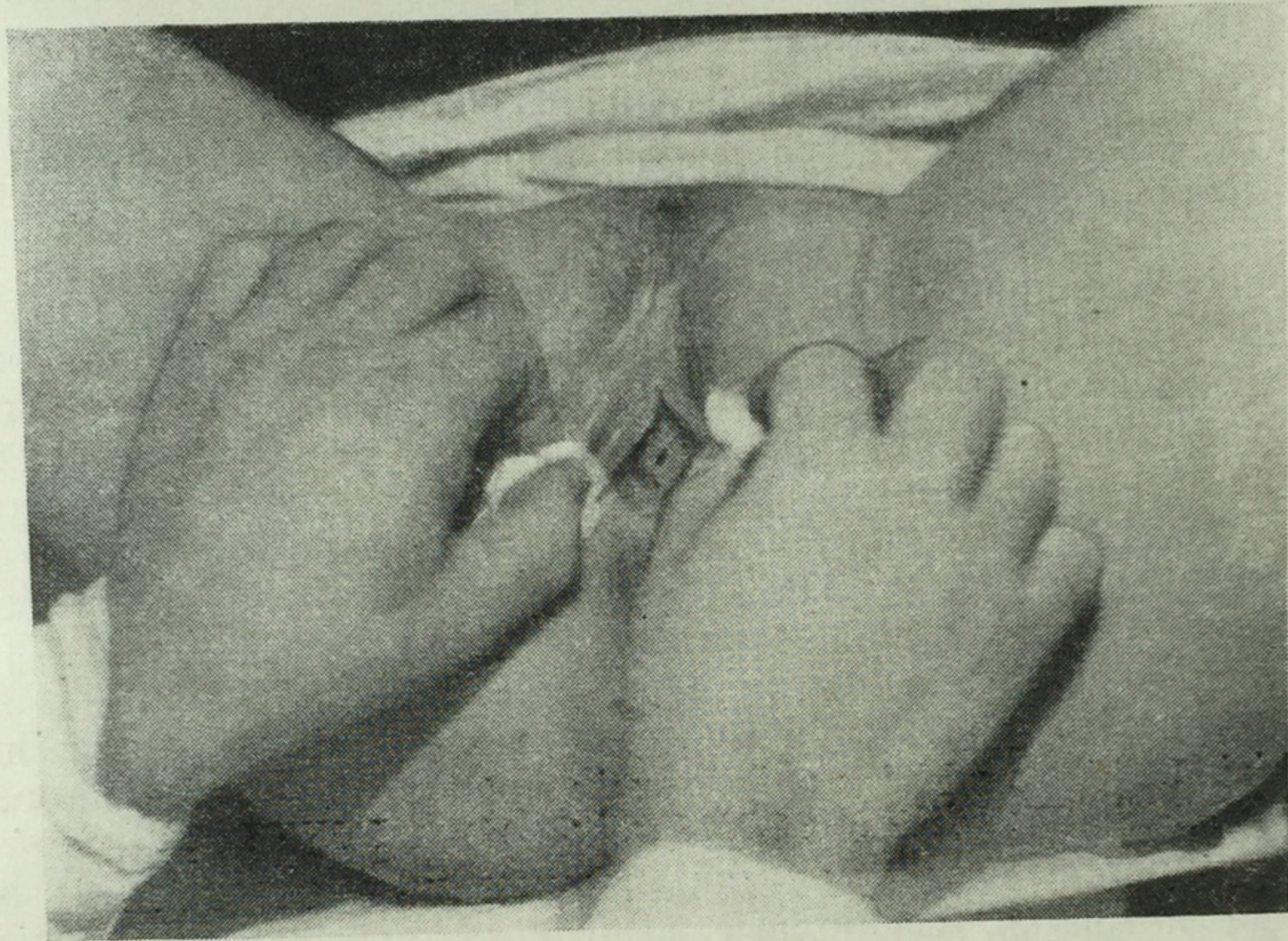


Рис. 11. Осмотр девственной плевы.  
Половые губы натянуты кпереди, книзу и несколько в стороны.

все особенности строения и ее изменения. Преимущество описанной методики осмотра гимена заключается также в том, что при правильном ее применении исключается возможность случайного нарушения целостности плевы, которое почти никогда спонтанно не заживает и которого так опасаются родители.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫДЕЛЕНИЙ ПОЛОВОГО КАНАЛА

После осмотра наружных половых органов приступают к производству мазков для исследования влагалищного отделяемого и выделений из смежных органов. Материал из влагалища следует брать у всех обследуемых девочек, из уретры и прямой кишки в зависимости от характера заболевания (например, при подозрении на гонорею, трихомониаз).

Для взятия выделений предлагаются самые различные инструменты: стеклянные детские катетеры, пипетки, стеклянные капиллярные трубки, желобоватые зонды, платиновые петли, различные ложечки, деревянные палочки или зонды Плейфера



с туго накрученной ватой, разные приспособления для вымывания выделений.

Одни предпочитают соответствующим инструментом брать материал со слизистой оболочки методом прикосновения к ней. Другие настаивают на легком соскабливании выделений с поверхности слизистой оболочки при помощи специальной ложечки (типа фолькмановской) с тупыми и отшлифованными краями. Наконец, третьи во всех случаях предпочитают вымывать нужный для исследования материал из влагалища и кишки при помощи длинной пипетки с резиновой грушей, брауновского шприца или наконечника с обратным током. Все эти способы имеют свои положительные и отрицательные стороны, и нет ни одного способа, который является наилучшим для всех случаев.

Мы в основном придерживаемся следующей методики взятия материала для исследования. Перед введением инструмента ватным шариком, смоченным теплым физиологическим раствором, вытирается вход во влагалище, наружное отверстие уретры и область заднепроходного отверстия. Инструменты для взятия выделений вводятся в уретру на глубину примерно 0,5 см, в прямую кишку — на глубину около 2—3 см, а во влагалище — по возможности до заднего свода. Из каждого участка отделяемое берется отдельным инструментом или одним и тем же, но каждый раз предварительно простерилизованным. При наличии свободных выделений последние можно набирать при помощи желобоватого зонда или тупой ложечки. Употребление стеклянного капилляра требует большой осторожности, особенно при исследовании беспокойных девочек раннего возраста. При отсутствии свободных выделений мы предпочитаем вымывать выделения из влагалища и кишки. Свободные выделения переносятся на предметное стекло, где делаются мазки отделяемого с каждого участка под своим условным обозначением. Высушенные и фиксированные мазки могут лежать долго и пересылаться для исследования на любые расстояния.

Из употребляемых для взятия выделений ложечек очень удобной является ложечка, предложенная А. М. Мажбицем, которая напоминает фолькмановскую, но имеет ряд выгодных отличий. Общая длина ложечки 21 см, ручка (длина 5 см) — плоская, удобная для захвата. С двух сторон идут круглые, суживающиеся к концу части длиной по 8 см, с семью делениями по 0,5 см на каждой, заканчивающиеся тупыми ложечками, на одном конце более узкой, на другом — более широкой.

Для вымывания выделений из влагалища мы пользуемся следующей предложенной С. Г. Хаскиным методикой (с небольшими видоизменениями): к промежности исследуемого ребенка, у задней спайки, плотно прижимается стерильное большое часовое стекло (лабораторное) и брауновским шприцем, наконечник которого вводится до заднего отдела влагалища, последнее промывается теплым физиологическим раствором в количестве примерно 100 мл (рис. 12). С. Г. Хаскин употребляет не брауновский шприц, а длинную стеклянную пипетку с небольшой резиновой грушей. Промывную жидкость направляем в лабораторию для центрифугирования и производства мазка. Автор предлагает, подкладывая под стекло черную бумагу для лучшей видимости, вылавливать из промывной жидкости сгустки гноя или слизи платиновой петлей. Влагалище и прямую кишку можно промывать также из эсмарховской кружки в стаканчик (около 100 мл жидкости) при помощи тонкого катетера или специального наконечника с обратным током, который вводится в кишку на глубину в несколько сантиметров. Кровоотделение из половых органов не может служить препятствием к взятию материала для исследования.



Иногда бактериоскопическое исследование влагалищного отделяемого является недостаточным для установления микробной этиологии заболевания. В таких случаях для выявления возбудителя инфекции необходимо производить посев выделений с последующим их бактериологическим исследованием. Во всех неясных случаях необходимо производить посев, не огра-

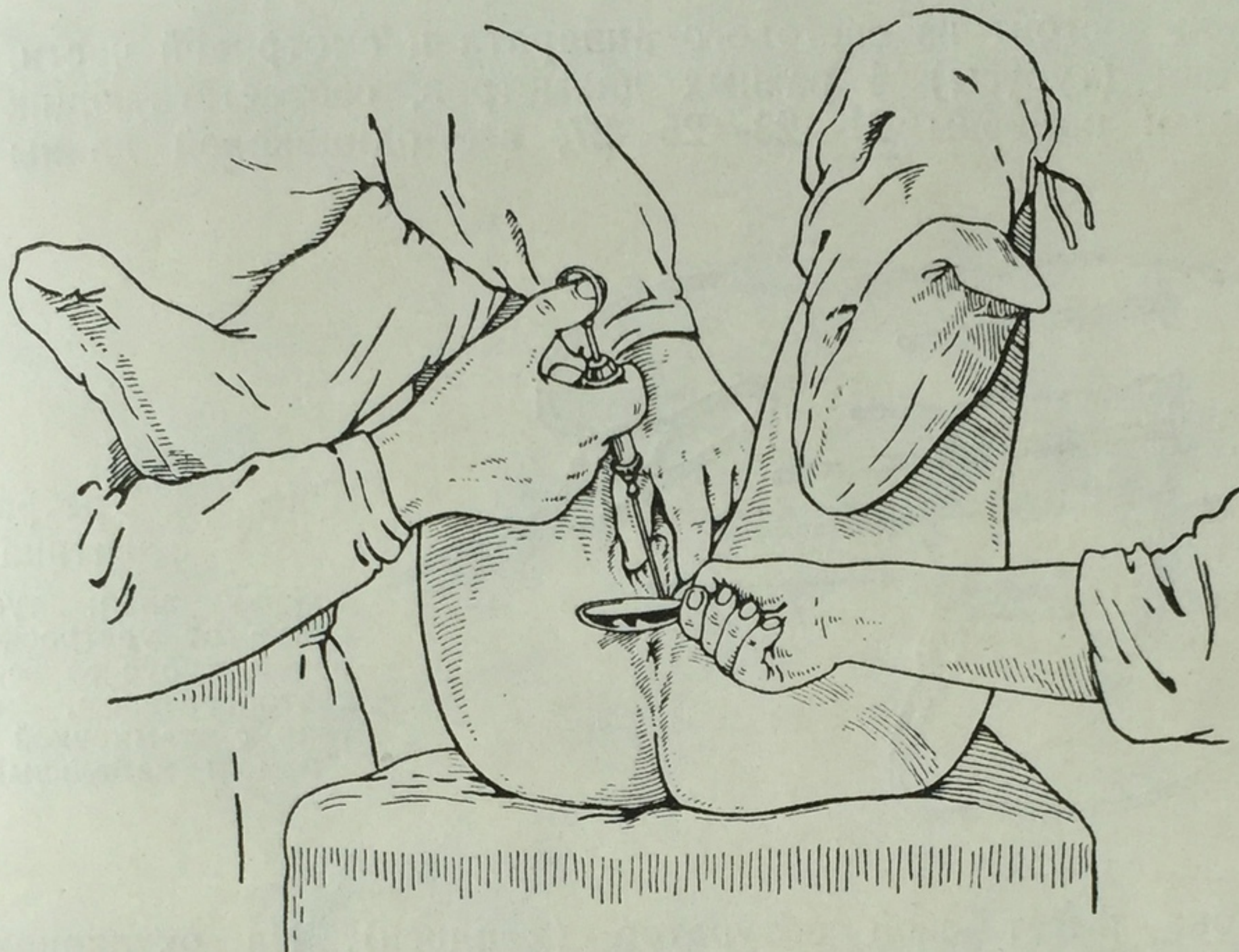


Рис. 12. Промывание влагалища при помощи брауновского шприца.

ничиваясь одними мазками. Общие сведения о нормальных и патологических выделениях полового канала у девочек и девушек и об их клинической оценке изложены в предыдущей главе.

### ВАГИНОСКОПИЯ

Во многих случаях представляется необходимым осмотреть слизистую оболочку влагалища и состояние влагалищной части матки или обнаружить инородное тело и т. п. Так как у подавляющего большинства детей применение влагалищных зеркал и подъемников, равно как и других раздвигающихся инструментов, невозможно без риска нанесения травмы, исследование влагалища производится при помощи эндоскопических методов.

С появлением ушных и носовых зеркал делались попытки использовать эти инструменты для целей вагиноскопии. Однако ни воронкообразные, ни цилиндрические зеркала разных конструкций не нашли широкого распространения в детской гинекологической практике из-за риска травматизации гимена и слизистой оболочки влагалища, а главное — из-за недостаточности получаемой с их помощью картины.



С введением в урологическую практику уретроскопа положение значительно улучшилось, так как применение этого прибора для вагиноскопии давало значительно лучшие результаты. В настоящее время наиболее широким распространением пользуется сухой смотровой уретроскоп типа уретроскопа Валентина (отечественного производства, рис. 13).

Вагиноскоп состоит из светового аппарата и смотровой части. В наборе имеются трубки (тубусы) 4 разных диаметров, соответствующих наиболее употребительным номерам 21—23—25—27, все одинаковой длины (15 см);

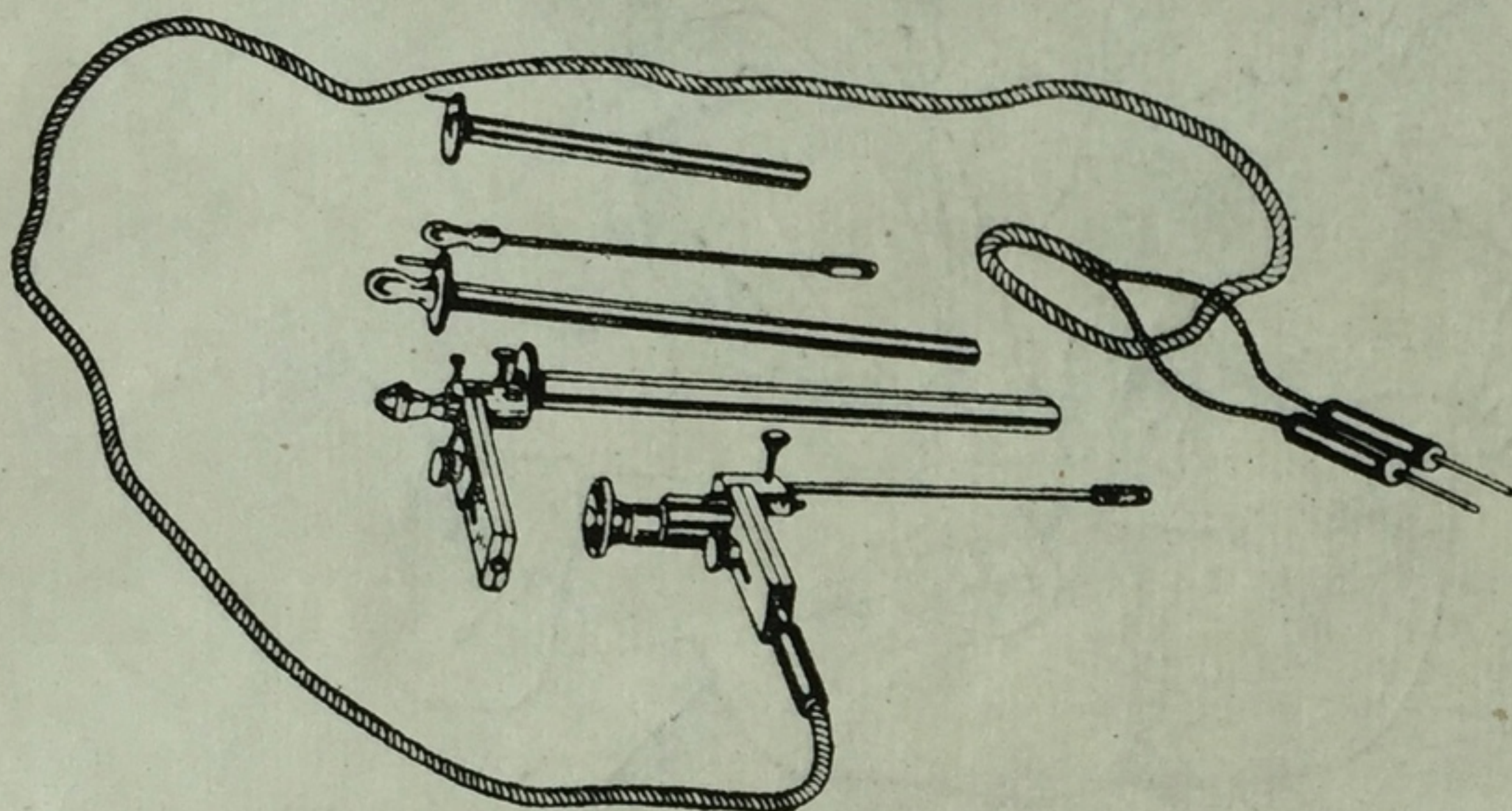


Рис. 13. Уретроскоп Валентина.

Сверху вниз: тубус, лампочка от уретроскопа, obturator, тубус со вставленным светоносителем, светоноситель с лампочкой и окуляром и кабельный шнур.

каждая трубка имеет свой obturator (мандрен). На окулярном конце трубка имеет диск со штифтом и небольшой вырезкой. Штифт служит для соединения с рукояткой светоносителя, призматический стержень которого находится в вырезке. На рукоятке светоносителя имеется передвигающийся выключатель и гнезда для вставления вилок электрошнура. Центральный конец тубуса срезан под углом  $45^\circ$  для увеличения поля зрения.

Перед тем как ввести трубку во влагалище, она закрепляется соответствующим obturatorом, так как края трубки относительно остры и могут поранить нежную слизистую оболочку детской вагины. Для освещения пользуются током уличной электросети, напряжение которого понижается при помощи трансформатора, где сила тока регулируется обычным реостатом. Кроме того, для предохранения лампочки от сгорания пользуются маленьким реостатом, включающимся между источником света и большим реостатом. При отсутствии уличного тока источником света могут служить аккумуляторы или небольшие сухие и влажные батареи.

Стерилизация отдельных частей уретроскопа производится следующим образом. Металлические тубусы и obturatory кипятятся. Светоноситель с лампочкой снимается и тщательно обтирается ректифицированным спиртом или погружается в спирт на несколько минут (светоноситель кипятить нельзя). Что касается окуляра, то его можно также обтереть спиртом или держать сутки в парах формалина, но в этом нет особой необходимости, тем более, что и спирт и пары формалина не безразличны в отношении сохранности окуляра. Применение уретроскопа для целей вагиноскопии у детей требует от врача соблюдения тщательной асептики и антисептики, а также опыта и большой осторожности, чтобы не причинить боли исследуемой девочке и не нарушить целостности гимена и слизистой оболочки влагалища.

Придав обследуемой обычное для гинекологического исследования положение и тщательно продезинфицировав наружные половые органы ватой, смоченной  $1/4\%$ -ным раствором хлор-



амина или каким-нибудь другим антисептическим раствором, осторожно вводят во влагалище до заднего свода предварительно смазанную в концевой части каплей глицерина теплую трубку уретроскопа со вставленным в нее obturator. Затем obturator удаляется и вставляется светоноситель с лампочкой. Перед началом вагиноскопии надо проверить лампочку, которой не следует давать сразу полного накала во избежание ее перегорания. Методический осмотр врач производит осторожно, вы-

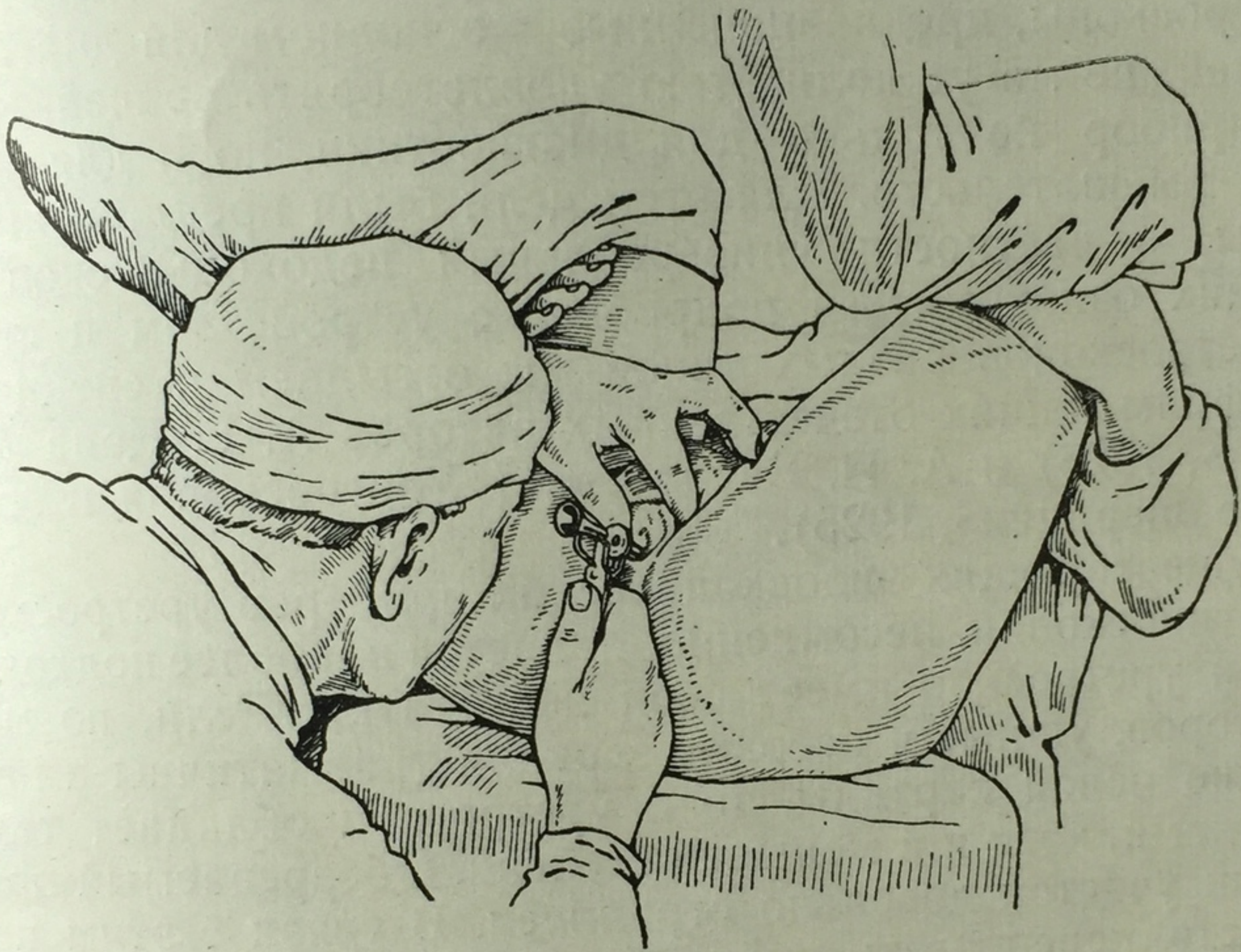


Рис. 14. Вагиноскопия.

двигая смотровую трубку и поддерживая ее большим и указательным пальцами свободной руки (рис. 14). Если у больной имеется много гнойных или кровянистых выделений во влагалище, необходимо перед началом вагиноскопии промыть его теплым физиологическим раствором, без чего картина будет неясной.

Противопоказанием к вагиноскопии является острый воспалительный процесс. При некоторых формах гимена вагиноскопия невозможна (например, при *h. cribriformis*, при *h. microporforatus* или при атрезии гимена).

Вагиноскопическая картина в норме показывает равномерную окраску слизистой оболочки влагалища в нежно-розовый цвет с желтоватым оттенком, наличие относительно небольшого количества слабо выраженных складок, преимущественно в верхней части влагалища, а также форму и величину влагалищной части матки, соответствующую возрасту обследуемой. При осмотре области наружного зева шейки матки не следует



забывать о встречающихся у некоторых девочек врожденных псевдоэрозиях, не представляющих собою патологии (гл. I).

Метод вагиноскопии позволил подробнее изучить и по-новому пересмотреть некоторые вопросы распространения и клинического течения гонорейной инфекции у девочек, в частности подтвердить возможность вовлечения в процесс слизистой цервикального канала. Вагиноскопия позволила также улучшить топическую диагностику при некоторых воспалительных заболеваниях влагалища у детей. Однако применяемые ныне смотровые уретроскопы, предназначенные в основном для диагностических целей, не могут полностью удовлетворить врачей, которым нужен прибор не только для диагностики, но и для терапевтических вмешательств. Для этой цели были предложены новые аппараты, в частности универсальный педокольпоскоп Кана. Желающих ознакомиться подробнее с устройством и применением уретроскопов разных типов мы отсылаем к специальным монографиям наших отечественных авторов А. Г. Кана («Вагиноскопия», 1928) и А. И. Васильева («Уретроскопия и эндоуретральные операции», 1925).

Из существующих эндоскопических приборов уретроскоп для целей вагиноскопии, несомненно, является наиболее подходящим. Однако и уретроскоп имеет свои недостатки. Если, по мнению ряда авторов, ушные и носовые зеркала травматичны и не дают достаточно ясной картины, то и уретроскоп обладает теми же недостатками, хотя и в меньшей степени. Обозреваемый при уретроскопии участок довольно ограничен. В связи с этим необходимо часто передвигать тубус без obturatora, что усиливает риск травматизации слизистой. Выделяющаяся при этом кровь ухудшает видимость. Недостатком уретроскопа является также относительно громоздкое, порою довольно капризное электрооборудование (трансформатор, микрореостат), сложность его регулирования и исправления. Все это требует от врача специального опыта и навыка.

Мы полагаем, что при отсутствии вагиноскопа или неумении квалифицированно пользоваться им не следует отказываться от употребления для целей вагиноскопии более простых и доступных инструментов — ушных зеркал. При известном опыте и соблюдении должной осторожности можно добиться без вреда для больной получения ориентировочных данных. Имея набор ушных воронок разного диаметра и длины, можно подобрать подходящую для каждого случая трубку. Перед употреблением трубка стерилизуется кипячением (воронки, имеющие линзу, обрабатываются спиртом). Ушное зеркало вводится с такими же предосторожностями, как и уретроскоп. Помощник (обеими руками) или сам исследующий (одной рукой) бережно раздвигает половые губы, другой рукой поддерживает воронку, стараясь не нажимать на гимен. Освещение обеспечивается лобным ре-



флексором и настольной лампой или электролампочкой, укрепляющейся на голове врача посредством специального кольца (рис. 15).

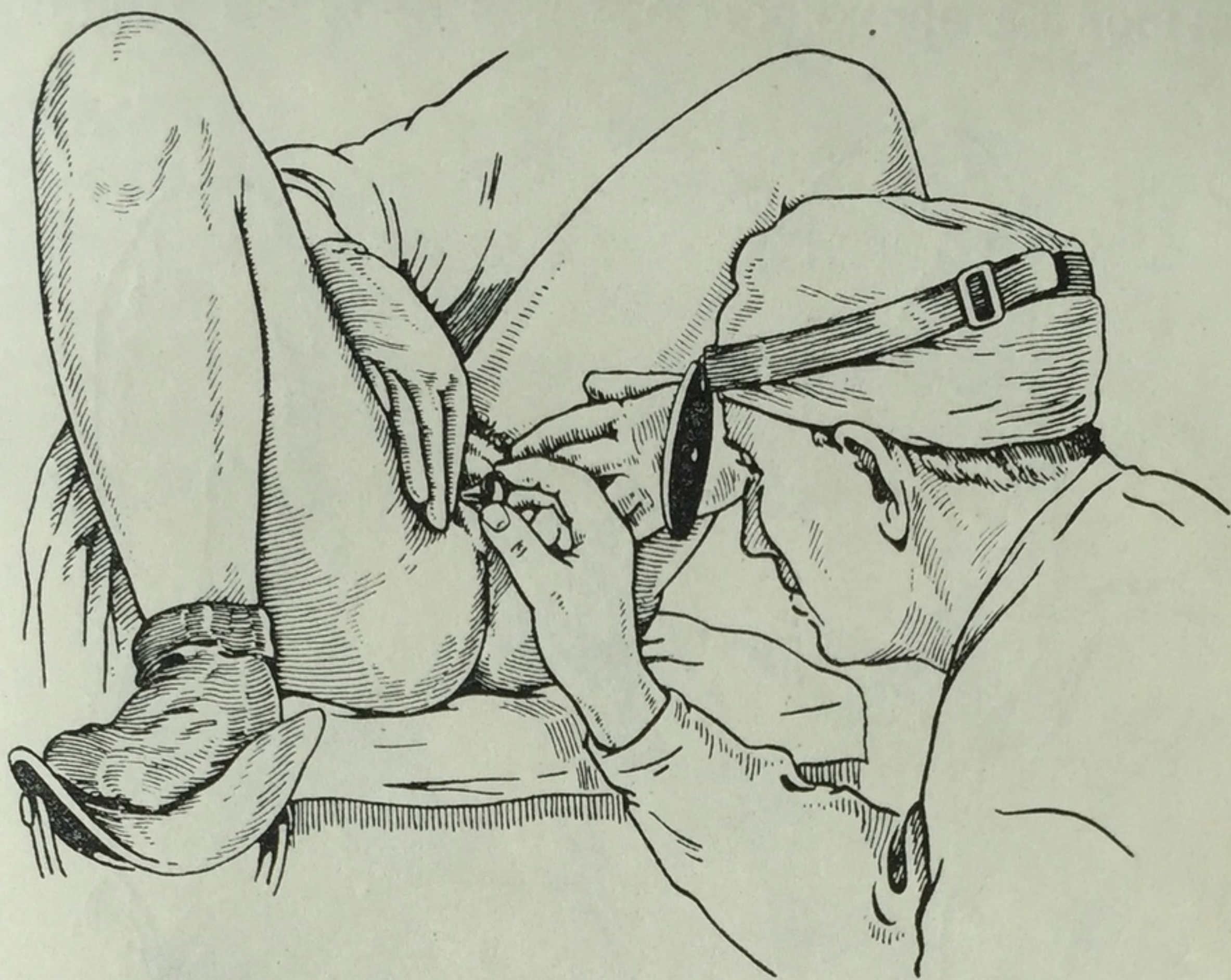


Рис. 15. Осмотр влагалища при помощи ушного зеркала (воронки) и лобного рефлектора.

Из ушного инструментария очень удобным оказался испытанный нами эндоскоп с находящимися в одном конце смотровой его части линзами, в другом — маленькой электролампочкой.

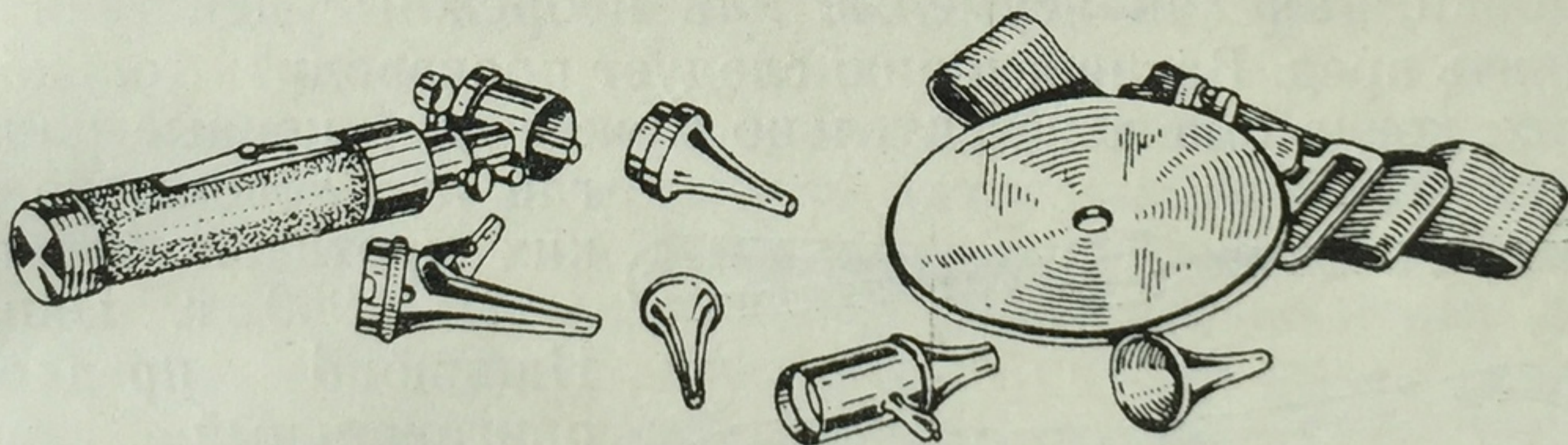


Рис. 16. Эндоскоп, применяющийся в практике отоларингологии.

В одном конце смотровой части эндоскопа находится линза, в другом — электролампочка. В ручке эндоскопа находится сухая батарейка, на поверхности ручки — выключатель. Набор воронок разных размеров к эндоскопу.

Источником света служит помещенная в ручке эндоскопа сухая батарейка; на поверхности ручки находится передвижной выключатель. В смотровую часть эндоскопа вставляется нужных размеров воронка (рис. 16 и 17).

В заключение мы считаем не лишним еще раз подчеркнуть следующее. Ушные эндоскопические инструменты, безусловно,



во многом уступают уретроскопу, но при невозможности пользоваться последним все же могут быть использованы для целей вагиноскопии. Любой эндоскопический прибор следует применять с большой осторожностью и при наличии у врача хорошей

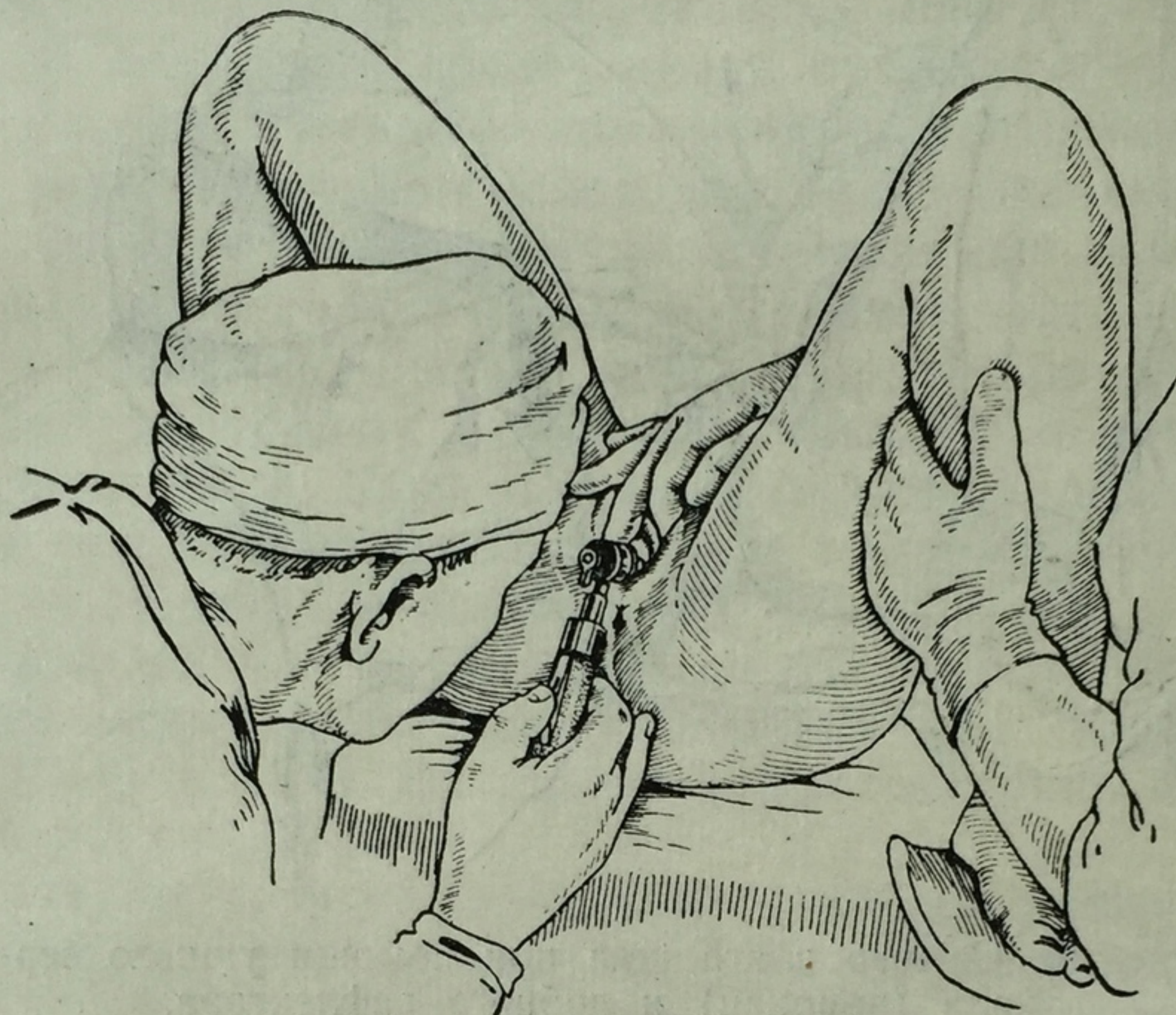


Рис. 17. Осмотр влагалища при помощи эндоскопа.

подготовки, так как неумелые или небрежные действия могут причинить вред. Вагиноскопию следует производить только в тех случаях, когда она действительно может дать ценные данные и где нет абсолютно никаких противопоказаний.

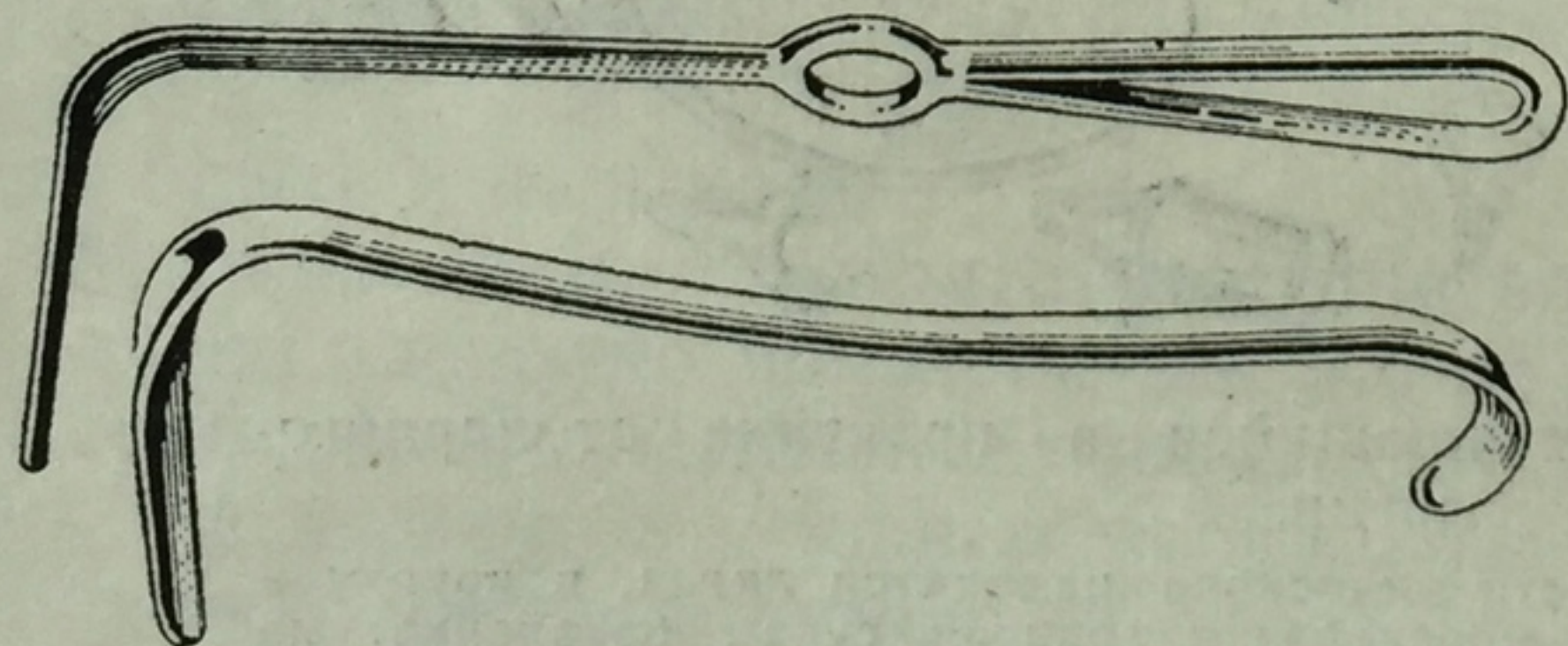


Рис. 18. Детские влагалищное зеркало и зеркало-подъемник.

В 1960 г. Daniel и Hammond предложили оригинальный оптический прибор, представляющий собой маленький телескоп, удобный для исследования самых маленьких детей (Amer. J. Obst. Gynec., 1960, 80, 1, 85—91).

Московский институт экспериментальной хирургической аппаратуры и инструментов разработал и выпускает детское влагалищное зеркало и зеркало-подъемник для осмотра влагалища и шейки матки. Ширина зеркала 8 мм, длина 55 мм; ширина подъемника 8 мм, длина 56 мм (рис. 18).



## ДВУРУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Двуручное исследование является одним из основных методов исследования половых органов не только у взрослых женщин, но и у детей. Если вагиноскопия применяется только по особым показаниям, то двуручное исследование должно производиться у всех больных. По понятным причинам у детей, как правило, производится прямокишечно-брюшностеночное исследование. Как наиболее неприятное для ребенка и производимое к тому же в наиболее загрязненном участке это исследование выполняется в конце осмотра. У девочек старшего возраста в редких случаях, при особо благоприятных условиях в отноше-

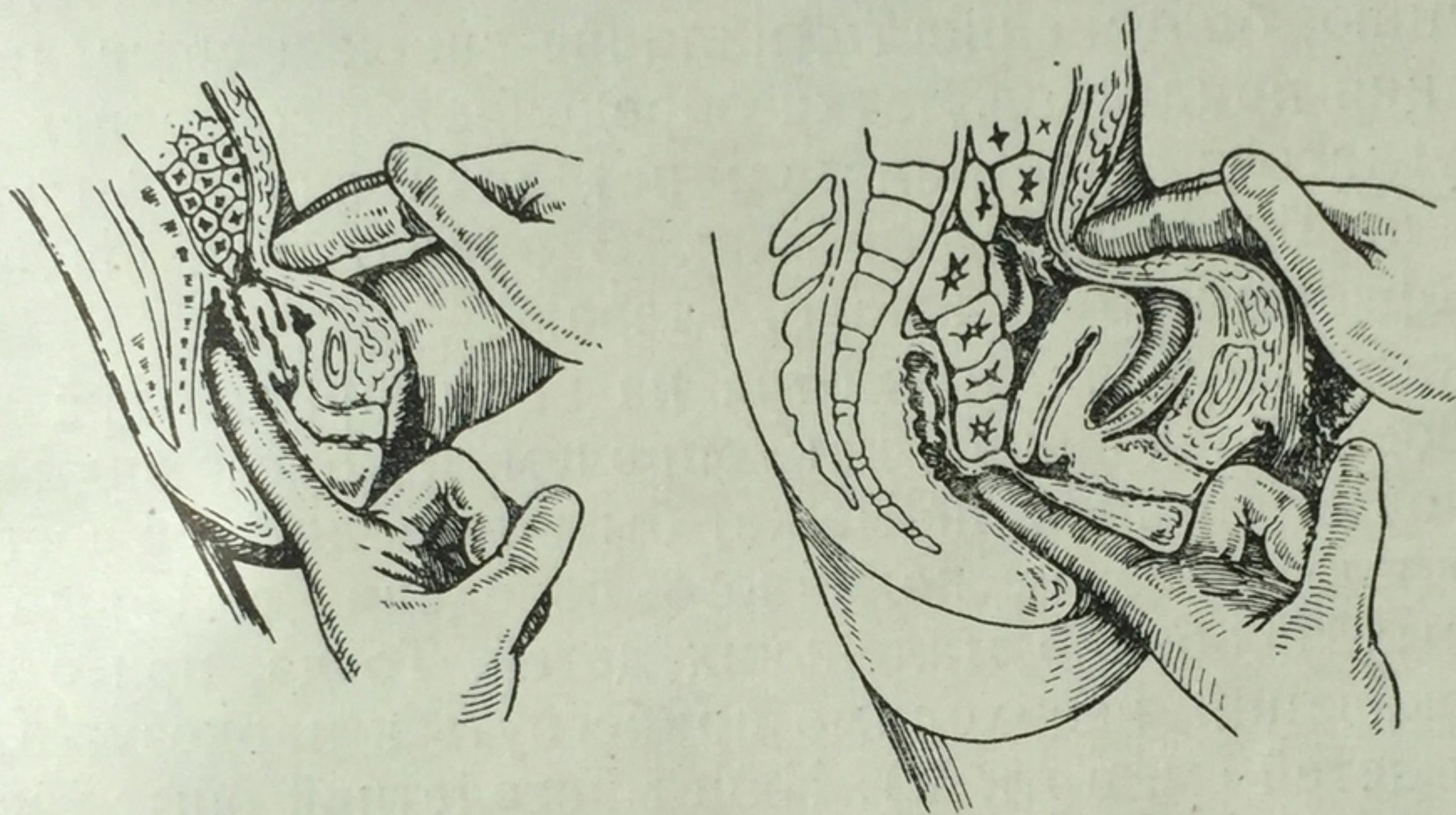


Рис. 19. Ректальное исследование у ребенка (слева) и у взрослой женщины (справа).

Трудности исследования детей обусловлены малыми размерами органов и ограниченностью пространственных условий.

нии растяжимости гимена и достаточной величины его отверстия, опытный врач может производить двуручное исследование через влагалище (конечно, одним пальцем, иногда даже мизинцем), если ректальное исследование дает недостаточно ясные данные.

Ректо-абдоминальные исследования у детей представляют известные трудности. Поэтому особенно важно, чтобы кишечник и мочевой пузырь были свободны от содержимого и чтобы исследуемая девочка вела себя спокойно, а живот был бы мягким и податливым. Успех исследования зависит во многом и от исследующего врача, действия которого должны быть безболезненными и нежными. Рис. 19 дает некоторые представления о разнице в условиях исследования между взрослыми и детьми.

В исключительных случаях приходится, предварительно подготовив и предупредив родителей, исследовать больную девочку через гименальное отверстие (влагалищно-брюшностеночным методом), несмотря на риск нарушить целостность плевы, если без этого что-нибудь важное может остаться невыясненным. Здесь необходимо решительно преодолевать всякие предрассудки.



Ощупывание должно производиться методически и последовательно. Сначала надо попытаться определить внутренним пальцем через ректо-вагинальную стенку величину и направление влагалищной части матки, наличие или отсутствие болезненности при ее смещении. Затем пальпируется тело матки наружной рукой через брюшную стенку при активной помощи пальца, находящегося в кишке. Определяется положение матки, степень ее подвижности, болезненности; форма, консистенция, величина тела матки. Затем переходят к исследованию придатков матки. В нормальных случаях трубы и яичники у детей обычно не удается прощупать. Если они увеличены и прощупываются, необходимо определить степень их увеличения и подвижности, форму, консистенцию, болезненность, наличие спаек и сращений. После исследования придатков матки определяется состояние параметриев и дугласова пространства: нет ли в них инфильтратов и эксудата, не болезненны ли они. В заключение ощупываются смежные органы и стенки малого таза.

Во многих случаях, несмотря на все старания врача, ректо-вагинальное исследование, как, впрочем, и другие виды исследования половых органов, не может быть выполнено с достаточной отчетливостью из-за беспокойного поведения и сопротивления исследуемых, особенно маленьких детей. Тогда, при отсутствии противопоказаний, необходимо прибегнуть к наркозу (о технике наркоза у детей см. в гл. V). Наш многолетний опыт убедил нас в том, что наркоз при правильном его применении менее вреден, чем длительная борьба с возбужденной больной, наносящая ей психическую травму и мешающая врачу получить все данные, необходимые для диагноза.

При двуручном исследовании через влагалище, предпринимаемом под наркозом, необходимы особое внимание и осторожность, так как больная в этих условиях может не реагировать на перерастяжение и болезненность гимена.

После окончания наружного и внутреннего исследования полезно профилактически обработать вульву девочки каким-нибудь антисептическим раствором, а во влагалище ввести пенициллин или какой-либо другой антибиотик. При наличии раздражений на коже вульвы последняя смазывается сульфидиновой (стрептоцидовой) мазью (10—20%) или стерильным вазелином.

### ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В предыдущих разделах были описаны основные методы исследования половых органов у девочек. У ряда больных, по особым показаниям, приходится прибегать к некоторым дополнительным, вспомогательным, диагностическим методам, которые, следовательно, не входят в план систематического гинекологиче-



ского исследования девочек и применяются у них значительно реже, чем у взрослых женщин.

*Зондирование влагалища и матки.* Зондирование влагалища чаще всего приходится производить для определения инородных тел, которые нередко попадают при тех или иных обстоятельствах во влагалище, главным образом девочек раннего возраста. У девочек старшего возраста зондирование влагалища чаще производится при наличии точечного отверстия в гимене (при подозрении на стриктуру влагалища, в целях выяснения наличия таковой, ее локализации, величины и т. п.). Зондирование матки у девочек в отличие от взрослых женщин применяется исключительно редко, главным образом при пробных выскабливаниях матки или при подозрении на гемато- или пиометру. Учитывая нежность и ранимость покрова у девочек, а также в целях предупреждения травмы гимена, зондирование необходимо производить с особой осторожностью, не употребляя острых или слишком толстых инструментов, тщательно соблюдать асептику и антисептику.

*Пробный прокол.* Пункция заднего влагалищного свода, которая так часто производится у взрослых женщин, например при подозрении на внематочную беременность или на скопление экссудата в дугласовом пространстве, у детей приходится производить в исключительно редких случаях, ввиду чрезвычайной редкости указанных заболеваний у детей. В детской гинекологической практике значительно чаще приходится прибегать к пробному проколу не в области заднего влагалищного свода, а в области атрезии гимена или вагины, например при подозрении на гематокольпос или для определения наличия полости влагалища.

*Пробное выскабливание матки и биопсия* в отличие от взрослых женщин у детей производится также в виде исключения, ввиду того, что у них редко встречаются те заболевания, при которых показаны упомянутые методы диагностики. Так, например, пробное выскабливание матки у девочек изредка производится по жизненным показаниям при упорных и затяжных ювенильных кровотечениях, не поддающихся обычному патогенетическому лечению. Иногда приходится прибегать и к некоторым видам биопсии, обычно при подозрении на злокачественное новообразование.

*Пробное чревосечение у детей,* как у взрослых женщин, производится чаще всего также при подозрении на злокачественную опухоль для уточнения диагноза, выяснения степени операбельности и т. п. Разумеется, и этот тяжелый метод значительно реже применяется у детей, так как у них редко встречаются злокачественные новообразования.

*Обследование смежных органов.* Ценными вспомогательными диагностическими методами при гинекологическом обследовании



девочек являются такие методы, как ректоскопия, катетеризация мочевого пузыря, цистоскопия и более углубленное урологическое исследование, так как прямая кишка и мочевыводящие органы благодаря их тесной топографо-анатомической связи с половыми органами нередко поражаются при гинекологических заболеваниях. Особенно часто приходится прибегать к катетеризации. При этом во избежание травмы лучше всего пользоваться тонким эластическим катетером, предварительно смазанным глицерином или жидким вазелином. Следует избегать стеклянного катетера, так как он может легко сломаться при неожиданных порывистых движениях ребенка.

*Цитологическое исследование влагалищного отделяемого.* В детской гинекологии, особенно при обследовании девочек предпубертатного и пубертатного возраста, возникает иногда необходимость выяснения вопроса о продукции в организме эстрогенного гормона, что может дать известное представление о гормональной функции яичников, поскольку эстрогены, как известно, в основном вырабатываются половыми железами. Если почему-либо нет возможности использовать более точные, но сложные методы определения гормонов или не требуется их количественного определения, можно использовать данные цитологической картины отделяемого влагалищных стенок.

Для этой цели через гименальное отверстие длинной стеклянной пипеткой с резиновой грушей осторожно набирают отделяемое влагалища и каплю секрета размазывают на предметном стекле. Мазок высушивают, окрашивают в течение 15 мин гематоксилином, 2—3 мин 1%-ным водным раствором эозина, обезвоживают, просветляют и заключают в канадский бальзам под покровное стекло. Некоторые применяют более простой способ обработки мазка, окрашивая его в течение минуты фуксином, смачивая и подсушивая.

Самыми важными элементами в мазке являются эпителиальные клетки разных типов. Различают следующие виды этих клеток.

1. Ороговевающие клетки из поверхностных слоев влагалищного эпителия, имеющие большую величину, слабо окрашивающуюся протоплазму и пикнотическое ядро. Наличие этих клеток характерно для фолликулиновой фазы яичникового цикла.

2. Промежуточные клетки, имеющие меньшую величину и более крупное ядро, чем ороговевающие. Эти клетки встречаются во всех фазах цикла, но главным образом в лютеиновой.

3. Базальные, или атрофические клетки небольшой величины с базофильной протоплазмой и относительно крупным ядром. Эти клетки встречаются при гипофункции яичников или при полном выпадении их функции.

Гормональная функция яичников характеризуется следующими четырьмя реакциями.

Первая реакция. Мазок состоит из базальных, (атрофических) клеток и лейкоцитов. Картина свидетельствует о резкой недостаточности эстрогенов (рис. 20).



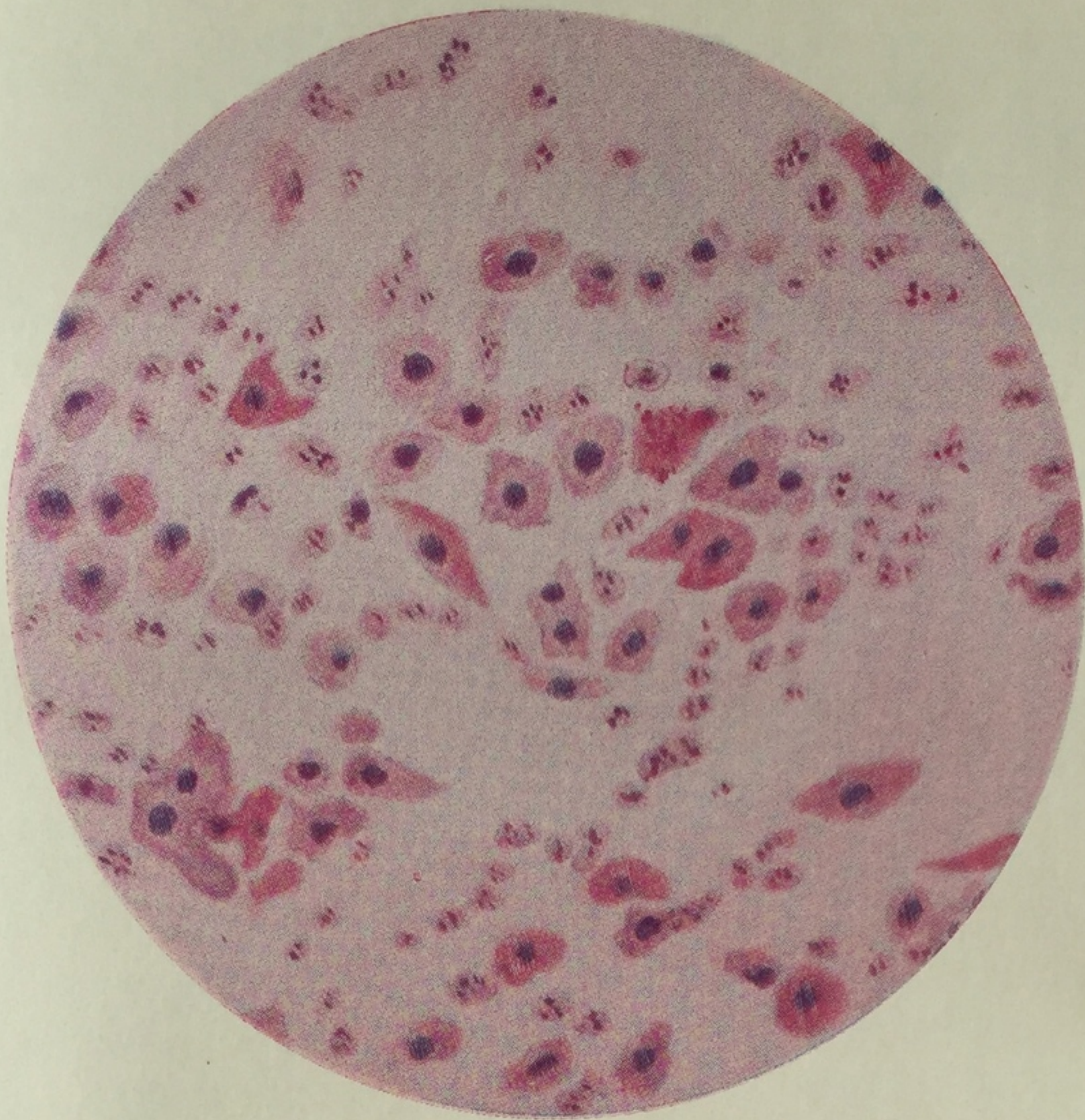


Рис. 20. Вагинальный мазок.  
Первая реакция.

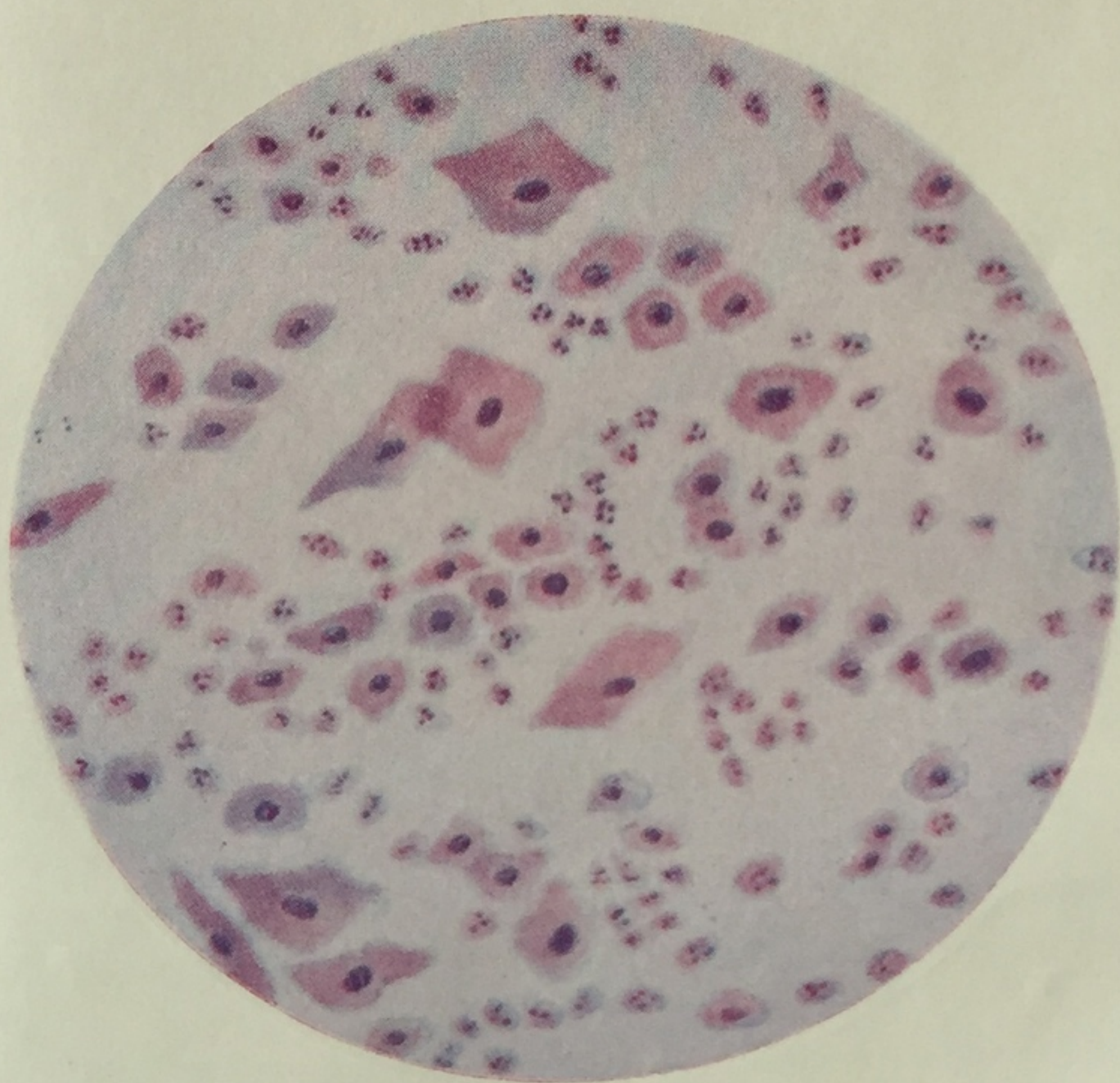


Рис. 21. То же, что на рис. 20.  
Вторая реакция.



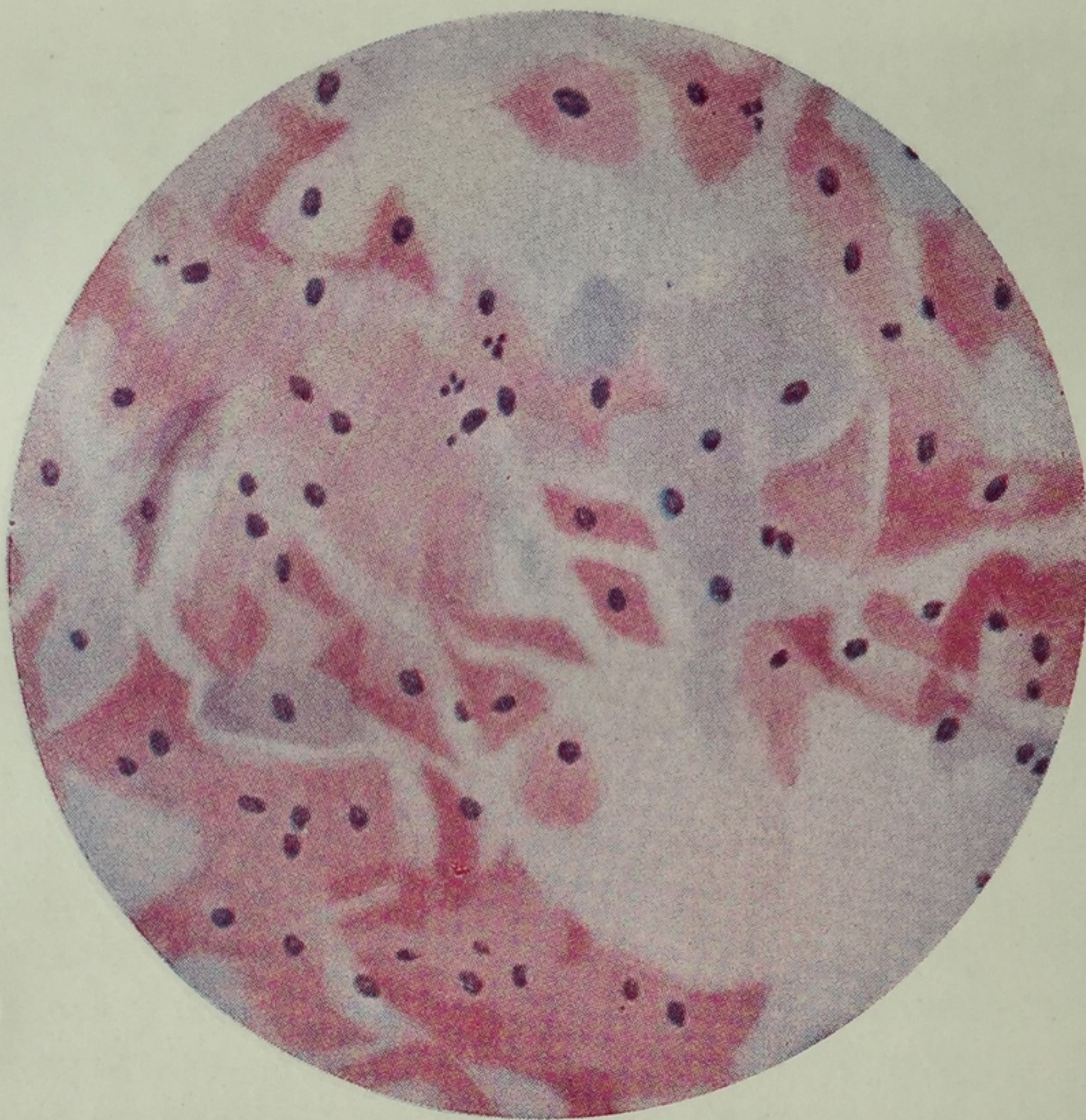


Рис. 22. То же, что на рис. 20.  
Третья реакция.

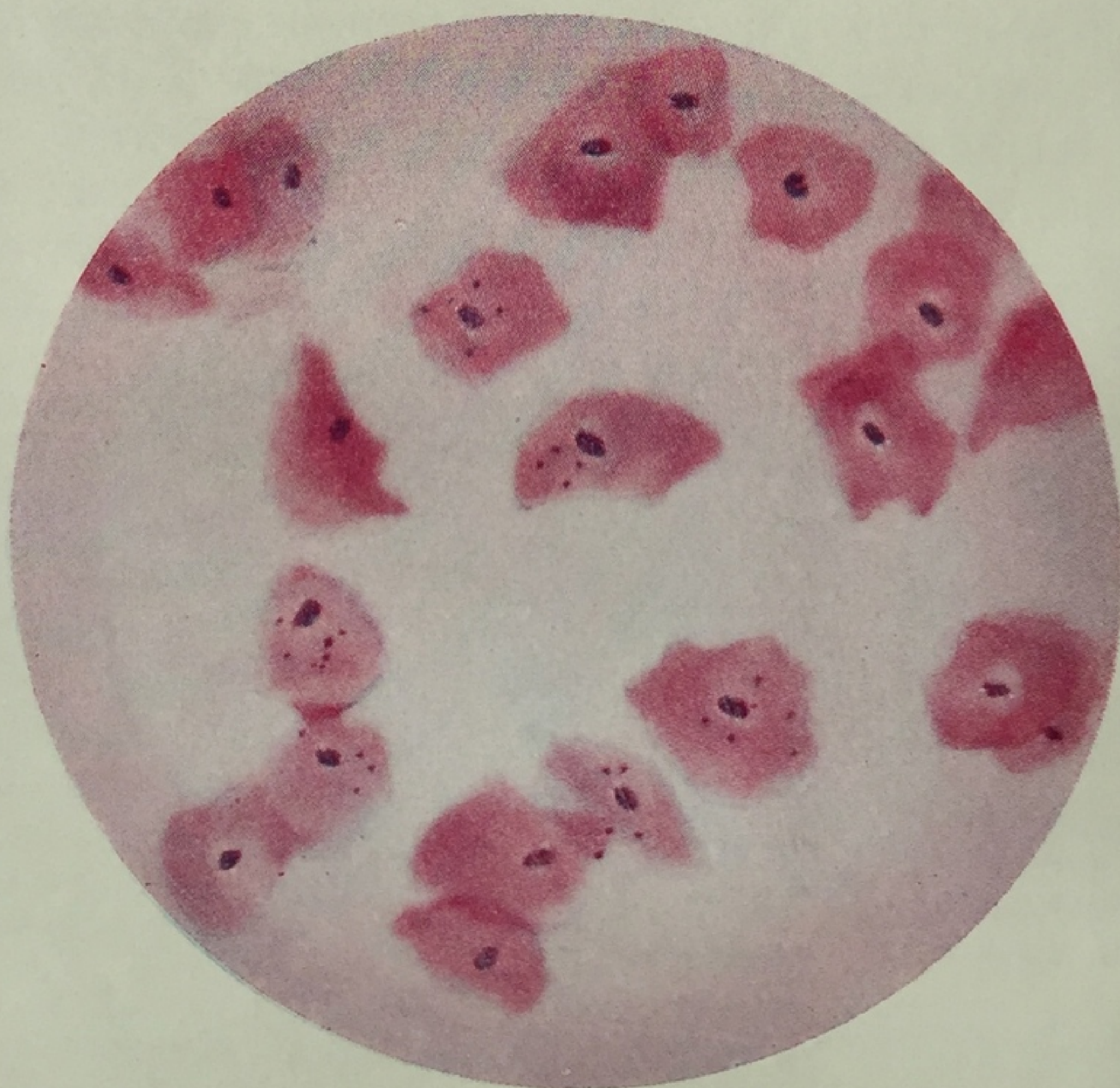


Рис. 23. То же, что на рис. 20.  
Четвертая реакция.



Вторая реакция. Мазок содержит базальные и промежуточные клетки и лейкоциты, с преобладанием базальных клеток и лейкоцитов. Это характеризует умеренную эстрогенную недостаточность (рис. 21).

Третья реакция. Преобладают промежуточные клетки, встречаются единичные базальные клетки. Цитологическая картина характерна для легкой эстрогенной недостаточности (рис. 22).

Четвертая реакция. Мазок состоит из ороговевающих клеток, базальные клетки и лейкоциты отсутствуют. Реакция свидетельствует о достаточной эстрогенной функции яичников (рис. 23).

Из легко доступных тестов для определения экскреции половых гормонов у детей можно рекомендовать так называемый «температурный тест», т. е. определение циклических изменений утренней ректальной температуры, которая измеряется в постели натошак все время одним и тем же термометром. Наблюдения показали, что в фолликулиновой фазе менструального цикла утренняя ректальная температура обычно ниже  $37^{\circ}$ ; в середине цикла, за день до овуляции, ректальная температура несколько снижается; в лютеиновой фазе (после овуляции) температура повышается на  $0,6-0,8^{\circ}$  и в течение почти всей фазы держится на этих цифрах; за 1—2 дня до наступления очередной менструации ректальная температура опять несколько снижается.

Этим методом в течение длительного времени можно, в частности, определять в динамике ановуляторные и двухфазные циклы (однофазная температура говорит об ановуляторном цикле).

### О ПОСТРОЕНИИ ДИАГНОЗА

В заключение главы об исследовании детей с гинекологическими заболеваниями мы считаем нужным хотя бы вкратце остановиться на некоторых вопросах построения диагноза у детей.

Прежде всего — несколько слов о сравнительном значении анамнеза и данных так называемого объективного исследования. Старый спор о том, что имеет большее значение — анамнез или объективное исследование, — давно уже потерял свою былую остроту. Совершенно ясно, что анамнез и объективные методы составляют единый комплекс исследования больного и не могут быть разграничены по их значимости. Значение правильно собранного анамнеза трудно переоценить. Данные рассказа самих больных и опроса их врачом дают весьма много ценного материала для постановки диагноза. Однако они требуют, вместе с тем, и весьма критического отношения к себе, особенно при опросе детей.

Неискушенный врач может легко впасть в ошибку при оценке данных анамнеза, если упустит из виду, что дети более или



менее часто (в зависимости от возраста и индивидуальных свойств) дают неточные и неправильные сведения. В одних случаях — из страха или из чувства ложного стыда; в других случаях — от того, что недостаточно сознательно относятся к окружающему или плохо ориентируются в своих ощущениях. Наконец, на сообщениях детей иногда сказывается их богатое воображение и легкая внушимость. Поэтому сведения, получаемые от самих детей, требуют особенно осторожной и критической оценки, а также сопоставления со сведениями, получаемыми от матерей. Что касается рассказов матерей, то не следует забывать, что и они бывают часто засорены второстепенными или не имеющими прямого отношения к заболеванию данными. Поэтому очень важно при анализе анамнеза выделять главное и отбросить все второстепенное и маловероятное.

Значение данных объективного исследования для постановки диагноза не требует специальных объяснений. Но необходимо подчеркнуть, что эти данные могут быть успешно использованы лишь в том случае, если они являются, разумеется, полноценными. А, между тем, при объективном гинекологическом исследовании детей, особенно младшего и среднего возраста, нередко допускаются методические ошибки, приводящие к получению неполноценных данных. Самой частой и серьезной ошибкой, на наш взгляд, является использование для построения диагноза не достаточно четких, а лишь «ориентировочных» или «приблизительных» данных неполного обследования половых органов у девочек. Дело в том, что, как нами было уже отмечено, исследование половой системы у детей представляет очень большие трудности. Некоторые врачи, не обладающие достаточной выдержкой, в результате беспокойного поведения и сопротивления исследуемого ребенка действиям врача, не доводят исследования до конца и ограничиваются лишь ориентировочными данными. Использование недостаточно четких и полных данных объективного исследования ребенка недопустимо, так как может привести к серьезным диагностическим ошибкам. Терпеливое и целеустремленное использование всех средств воздействия на ребенка, вплоть до дачи наркоза, позволяет всегда довести исследование до конца и получить максимум того, что возможно в отношении объективного статуса.

На пути к построению правильного диагноза врача ожидают трудности не только чисто клинического, но и методического характера, кроме уже указанных выше. Мы остановимся лишь на некоторых из них. Как правильно указывает в своей монографии о методике диагноза Г. А. Рейнберг, частой причиной диагностических ошибок является внушение. Врач нередко допускает шаблонные трактовки обнаруженных им симптомов только потому, что находится под впечатлением наиболее часто встречающихся заболеваний, забывая о возможности и редких форм, хотя они



ему и известны. Приведем пример для иллюстрации нашей мысли.

Девочку 2 лет показывают квалифицированному специалисту по поводу появления каких-то разражений в половой щели и гнойных выделений из влагалища. Обнаружив разражения, напоминающие, по его впечатлению, кондиломы, и увидев гнойные выделения из влагалища, врач без надлежащего полного обследования больной ставит диагноз: «гнойный вульвовагинит», подозревает гонорею и направляет девочку к венерологу. Врач при этом, несомненно, находился под влиянием общеизвестного факта, что гнойные выделения, да еще при наличии кондиломатозных разражений — это обычный симптом столь часто встречающихся у девочек раннего возраста вульвовагинитов, в частности гонорейного происхождения, но упустил из виду более редкое заболевание, которое, к сожалению, было уже слишком поздно диагностировано. А врач-венеролог, находясь под впечатлением уже готового диагноза квалифицированного специалиста, подтвердил его диагноз и стал усиленно искать гонорею, пока в конце концов в клинике не был поставлен диагноз инкурабельной гроздевидной (симулировавшей кондиломы) саркомы влагалища, распадающейся, инфицированной и дававшей гнойные выделения.

Иногда над врачом довлеет внушение, связанное с профилем учреждения и узким отношением специалиста к трактовке привычных симптомов. Поясним это двумя примерами.

1. В гинекологическое отделение одного из родильных домов машиной скорой помощи доставляется девочка 15 лет по поводу обильного маточного кровотечения, появившегося в срок ожидаемых менструаций и сопровождавшегося резкой анемией. Не обнаружив анатомических изменений со стороны гениталий, врач ставит вполне отвечающий профилю данного учреждения диагноз: «ювенильное маточное кровотечение на почве дисфункции яичников», неправильно оценив данные исследования крови больной, и в течение довольно длительного времени проводит соответствующее лечение, однако безуспешно. По совету терапевта, больная переводится в Институт переливания крови, где обнаруживается острый лейкоз с выраженными явлениями геморрагического диатеза. Больная скончалась. Надо полагать, что, если бы врачи-гинекологи родильного дома думали в данном случае не только о заболевании половых органов, правильный диагноз был бы поставлен раньше.

2. Врач детского сада направляет к венерологу девочку по поводу гнойных выделений из влагалища. Венеролог ставит привычный диагноз гнойного вульвовагинита, усердно, но безрезультатно ищет гонорею и долго лечит симптоматическими средствами «вульгарный вульвовагинит неясного происхождения». В гинекологической клинике при детальном обследовании обнаружено инородное тело в вагине, служившее причиной инфекции (небольшая металлическая пуговица).

Наконец, упоминаем еще об одном распространенном виде внушения, связанного со всякого рода врачебными документами, которые нередко представляются больными и в которых фигурируют диагнозы других врачей, в особенности если диагноз поставлен в авторитетном учреждении или видным специалистом. Такому внушению поддался, например, врач-венеролог в первом из приведенных нами примеров. Мы совершенно согласны с Г. А. Рейнбергом, который советует во избежание внушения



отложить ознакомление со всякого рода врачебными документами до окончания исследования и установления своего собственного диагноза и лишь потом сопоставить свой диагноз с диагнозом других врачей и в случае необходимости проверить или пересмотреть некоторые данные. Вообще же следует всегда вырабатывать свое собственное, не зависимое ни от каких влияний, мнение при постановке диагноза и не поддаваться никаким внушениям. Это, конечно, отнюдь не значит, что консультация более опытного товарища или представителя другой специальности не является полезной. Наоборот, в необходимых случаях к таким консультациям следует прибегать безусловно.

Нам остается сделать еще одно небольшое замечание, касающееся методики построения и формулировки диагноза. Врачу-гинекологу в каждом случае предстоит разрешить в определенной последовательности три вопроса: 1) относится ли данное заболевание девочки к гинекологическим заболеваниям вообще; 2) к какой именно группе гинекологических заболеваний оно относится; 3) какая конкретно форма заболевания в пределах этой группы имеет место и как сформулировать окончательный или предварительный диагноз. Разрешение первого вопроса обычно не представляет каких-либо трудностей и основывается прежде всего на наличии достаточно характерных для гинекологических заболеваний симптомов (маточные кровотечения, бели), о которых уже сообщалось выше. Что касается второго вопроса — о принадлежности данного заболевания к той или другой группе гинекологических заболеваний, — то применительно к требованиям детской гинекологической практики мы считаем наиболее целесообразным иметь в виду следующие основные группы: аномалии строения и развития половых органов; патология полового развития девочек в связи с аномалиями конституции, инфекционными, эндокринными и другими заболеваниями, а также в связи с экологическими условиями (инфантилизм и др.); расстройства овариально-менструальной функции и другие характерные заболевания пубертатного периода; воспалительные заболевания половых органов; травматические их повреждения и ранения; смещения половых органов у девочек; новообразования.

Отнесение данного заболевания к той или иной группе производится на основании анализа жалоб и объективных симптомов, характерных для каждой. Оно облегчает последующую дифференцировку диагноза. Постановка окончательного или предварительного диагноза производится на основании синтеза всех полученных данных анамнеза и объективного исследования. У детей эта задача представляется менее сложной, чем у взрослых, так как у детей сравнительно невелик круг наиболее часто встречающихся гинекологических заболеваний.



## О РАБОТЕ КАБИНЕТОВ ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ И ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЕТЕЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ

### О РАБОТЕ КАБИНЕТОВ ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ

Перед кабинетами или диспансерами по детской гинекологии должны стоять следующие основные задачи: 1) активное выявление девочек и подростков, страдающих заболеваниями половых органов; 2) ознакомление матерей и работников детских коллективов с некоторыми вопросами физиологии и патологии полового развития девочек, а также с задачами кабинетов детской гинекологии; 3) оказание специализированной гинекологической помощи больным детям и установление наблюдения за их дальнейшим развитием.

Для выполнения указанных задач детские гинекологические кабинеты (диспансеры) должны прежде всего установить тесную связь с детскими садами, яслями, детскими лечебными и оздоровительными учреждениями и особенно со школами, училищами, интернатами. Матери, воспитательницы, педагоги должны быть ознакомлены с процессами полового развития девочек и с симптомами некоторых гинекологических заболеваний детского возраста, которые многим неизвестны. Следует разъяснить значение работы кабинетов и их роль в ранней профилактике гинекологических заболеваний у женщин и в обеспечении их нормальной детородной функции в будущем. Исключительно важное значение имеет постоянный контакт работников кабинетов детской гинекологии со школьными врачами. Ознакомление последних с гинекологической патологией детского возраста и задачами кабинетов заставляет школьных врачей проявлять в своей деятельности определенную, если можно так выразиться, гинекологическую настороженность и соответствующую направленность, например при осмотре школьниц и наблюдении за их физическим развитием. Опыт учит, что тесная связь кабинетов детской гинекологии с детскими учреждениями и их просветительная деятельность имеют решающее значение как в отношении выявления больных детей, так и в отношении внедрения специальных оздоровительных мероприятий в учреждениях и гигиенических навыков в быту.

Вопрос о том, где должны быть организованы кабинеты детской гинекологии — при детских поликлиниках или при женских консультациях, — как правильно утверждает Ю. А. Крупко-Большова, (1957б), не имеет принципиального значения. Опыт Чехословакии, где под руководством проф. Peter уже давно была впервые осуществлена организация кабинетов детской



гинекологии, показывает, что последние могут успешно работать при поликлиниках. В нашей стране, где работа в области детской гинекологии началась лишь в последние годы, первые кабинеты (диспансеры) были организованы и в настоящее время продолжают создаваться, как правило, при женских консультациях крупных, высококвалифицированных акушерско-гинекологических учреждений, что полностью себя оправдало (Ю. А. Крупко-Большова, А. С. Лесакова, С. Я. Малиновская). Если кабинет организуется при женской консультации, в ней должны быть созданы условия для приема детей, и они должны приниматься в те часы, когда нет приема взрослых.

Обследование детей и подростков в кабинетах детской гинекологии должно быть комплексным и всесторонним. Опыт показывает, что в эти кабинеты чаще всего обращаются больные по поводу белей и расстройств овариально-менструальной функции, нередко связанных с общими заболеваниями, перенесенными детскими инфекциями, нарушениями обмена веществ и вегетативно-эндокринными расстройствами. Поэтому каждая пациентка должна быть предварительно обследована врачом-педиатром и невропатологом, а в случае необходимости — также эндокринологом и другими специалистами.

Кабинетам детской гинекологии должна быть обеспечена широкая возможность использования хорошо оснащенных лабораторий (клиническая, бактериологическая, биохимическая, гормональная), рентгеновских и антропометрических кабинетов.

Как известно, в этиологии многих гинекологических заболеваний детского возраста важную роль играют неблагоприятные материально-бытовые условия и нарушения гигиенического режима. Поэтому в кабинетах детской гинекологии должен быть налажен активный патронаж находящихся на лечении и под наблюдением детей с целью выяснения их материально-бытовых условий и контроля за выполнением назначений врача. К кабинету должна быть прикреплена культурная и знающая медсестра или акушерка, которая могла бы быть хорошим помощником врача не только в лечебной, но и в большой пропагандистской работе, которую кабинет должен вести среди матерей и в детских учреждениях. В лечебно-профилактической работе кабинетов детской гинекологии важное место должна занимать лечебная физкультура, которая, как известно, дает хорошие результаты при некоторых аномалиях полового развития девочек (инфантилизм и др.). Поэтому должна быть установлена тесная связь с врачом по лечебной физкультуре для выработки специальных комплексов физкультурных упражнений и контроля за их правильным выполнением.

Наконец, при организации детских гинекологических кабинетов должна быть предусмотрена возможность госпитализации детей как для лечения, так и для углубленного клинического об-



431  
следования. Для этой цели должны быть выделены небольшие отделения или специальные палаты в гинекологических стационарах, входящих в систему данного акушерско-гинекологического учреждения. Потребность в детских гинекологических койках, по приблизительным расчетам А. С. Лесаковой, равна примерно 0,1 на 10 000 населения. Л. Г. Степанов (1961) считает, что в госпитализации нуждаются не более 20—25% всех детей, страдающих гинекологическими заболеваниями. На 20 коек автор считает необходимым иметь изолятор на 1—2 койки. При госпитализации девочек раннего возраста должно быть предусмотрено одновременное пребывание с ними матерей. Целесообразно выделить старших и младших групп детей с соответствующим возрасту режимом.

## ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЕТЕЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ

### Общий режим и диететика

Основные организационные задачи обслуживания детей в стационаре сводятся к следующему: максимальное щажение нервной системы и психики ребенка, обеспечение правильного режима с учетом возрастных особенностей детей, профилактика инфекций, к которым дети так восприимчивы.

Для любого ребенка разлука с матерью — эмоциональное потрясение. Поэтому при госпитализации детей раннего возраста, как уже было отмечено, должно быть предусмотрено одновременное пребывание с ними матерей. Если почему-либо это невозможно, родителям должно быть разрешено проводить с детьми все свободное время днем и они должны иметь возможность уходя уложить их спать. От каждой медицинской сестры детской палаты нужно требовать, чтобы она как бы заменяла ребенку мать. При организации режима детских палат следует делать все, чтобы не допустить у ребенка депрессивного состояния. До минимума следует сократить все процедуры, сопряженные с болью.

В целях предохранения детей от заражения инфекционными заболеваниями необходимо прежде всего ограничить, насколько возможно, контакт их со взрослыми больными и с детьми других палат, а также изолировать детей с инфекционными заболеваниями или бывших с таковыми в контакте. У каждого ребенка должны быть индивидуальные предметы ухода. К обслуживанию детей нельзя допускать лиц, больных туберкулезом, гонореей и опасных бациллоносителей. При наличии насморка, кашля ухаживающий персонал должен пользоваться марлевыми масками.



Должны быть созданы надлежащие условия для соблюдения необходимого детям общего режима. В частности, больные дети нуждаются в удлиненном физиологическом сне; они должны ложиться спать не позднее 9—10 ч вечера и вставать не ранее 7—8 ч (в зависимости от возраста), а после обеда — спать или отдыхать в постели примерно в течение 1—2 ч. Не менее важны для детей прогулки на свежем воздухе, если, конечно, им это позволяет характер их болезни.

Лечебные процедуры, гигиенические подмывания, душ, ванна и прочее должны производиться детям отдельно от взрослых больных. Дети ни в коем случае не должны присутствовать в смотровых и процедурных комнатах в то время, когда в них обслуживаются взрослые. Детей необходимо развлекать соответствующими их возрасту играми и другими средствами. До больных детей не должны доходить неосторожные разговоры взрослых, которые могли бы возбудить в них нездоровое любопытство. Больным детских гинекологических палат должна быть обеспечена постоянная консультация врача-педиатра.

Важное значение имеет вопрос о правильном, соответствующем возрасту и индивидуальным особенностям ребенка питании детей. Как правило, дети с заболеваниями половых органов не нуждаются в особой диете, но все же весьма желательно, чтобы в каждом отдельном случае питание назначалось по консультации с обследующим девочку врачом-педиатром. Приводим примерный рацион для нуждающихся в специальной диете детей разных возрастов (по М. С. Маслову).

На 2—3-м году ребенок должен получать пищу 4—5 раз в день, в среднем около 95 кал на 1 кг веса, при количестве белков 30—40 г, жиров 35 г и углеводов 150 г в сутки. В состав пищи должны входить молоко (до 500—600 мл в день), всевозможные каши, умеренное количество картофеля, мясо (в виде котлеток, до 40—50 г на прием), рыба, яйца (2—3 раза в неделю), супы — через день. В ежедневный рацион должны входить всевозможные вкусно приготовленные овощи в измельченном виде, желательно их комбинировать в разных формах с фруктами и давать сырыми.

С 4 лет стол ребенка все более начинает приближаться к столу взрослых. Молоко в указанном количестве должно быть сохранено. Число кормлений ограничивается четырьмя. Дневной калораж — 1200—1500 (белков 30—45 г, жиров 40—50 г, углеводов 180 г). В возрасте 4—7 лет дети должны получать уже 1600—1800 кал в день при количестве белков 50 г, жиров 50—55 г, углеводов — до 250 г. Число кормлений — 4 раза в день. Молока дается ежедневно 500—600 мл.

Дети школьного возраста получают обычную пищу взрослых людей, но общий суточный калораж должен зависеть от возраста. Так, например, к 10 годам ребенок должен получить 60—



70 кал в сутки на 1 кг веса. К 15 годам — до 50 кал (в среднем суточная потребность колеблется в пределах 2200—3000 кал), отношение белков, жиров и углеводов как 1:1,1:6. Молоко дается в количестве 400—600 мл в день.

Примерное распределение суточного калоража при четырехкратном кормлении, по А. Ф. Туру, выражается следующим образом: завтрак — около 15—20% калорий суточного рациона, обед — 40—50%, полдник — 10—15%, ужин — 20—30%. Для детей всех возрастных групп важно обращать внимание на вкусовые качества и разнообразие пищи, которая должна отвечать и в качественном отношении индивидуальным потребностям ребенка. Пища ребенка должна быть богата витаминами и необходимыми минеральными ингредиентами (фрукты, овощи, соки). При необходимости лечебное питание или специальная диета назначаются по консультации с педиатром и врачом-диетологом. О диете послеоперационного периода будет сказано в соответствующем разделе.

### Подготовка к операции

Успех оперативного вмешательства у детей еще в большей степени, чем у взрослых, зависит от сугубо осторожного и внимательного учета показаний и противопоказаний к операции, от выбора наиболее благоприятного момента для вмешательства, от правильной подготовки к нему, от надлежащего выполнения самой операции и послеоперационного ухода.

Что касается общих противопоказаний к неэкстренным операциям, то наиболее важными из них и наиболее частыми у детей являются следующие: истощение и ослабленное состояние ребенка после недавно перенесенных инфекционных или иных заболеваний; желудочно-кишечные расстройства; повышение температуры тела, не обусловленное основным заболеванием; гнойные процессы или сыпи на коже и явления эксудативного диатеза; контакт с инфекционными больными, результатом которого может быть возникновение инфекционного заболевания в послеоперационном периоде. Могут быть и другие, более редко встречающиеся у детей или особые противопоказания. Для исключения их наличия, а также для более точной оценки общего состояния ребенка и для выбора наиболее подходящего метода обезболивания необходимо, чтобы ребенка перед операцией тщательно осмотрел врач-педиатр. Перед операцией следует произвести полный клинический анализ мочи и крови, рентгенологическое обследование грудной клетки и другие исследования. Некоторые детские хирурги рекомендуют при рентгеновском обследовании грудной клетки обращать внимание на размеры зобной железы ребенка и в случае ее увеличения подвергать железу рентгенотерапии во избежание осложнений при наркозе (С. Д. Терновский).



После окончательного решения вопроса о необходимости оперативного вмешательства и при отсутствии противопоказаний к нему в обязательном порядке требуется предварительное получение и оформление согласия на операцию родителей или опекунов ребенка, которым следует дать подробные объяснения, связанные с предстоящим вмешательством. Лучше всего получить от родителей письменное согласие и приобщить его к истории болезни. Допускается и устное согласие, но оно должно быть дано непременно при свидетелях и также отмечено в истории болезни. Экстренные операции по жизненным показаниям при невозможности срочно вызвать кого-нибудь из родителей ребенка предпринимаются без разрешения последних, но после консультативного решения 2 врачей с последующим извещением администрации больницы.

Важное значение имеет предварительная (в течение нескольких дней) и непосредственная подготовка детей к операции. Для того, чтобы поддержать надлежащий эмоциональный тонус и устранить страх перед операцией у детей, которые по возрасту и развитию могут оценивать окружающую обстановку, не следует фиксировать их внимание на предстоящем вмешательстве, необходимо постоянно отвлекать и развлекать их всевозможными способами. При отсутствии надлежащего присмотра девочка, которой предстоит операция, может легко проникнуть в палату для послеоперационных больных и слышать от других больных всякие устрашающие разговоры об операции. Этого ни в коем случае не следует допускать. Словесным воздействием весь персонал, начиная с врача и кончая няней, должен стараться поддерживать у больной девочки бодрое настроение. Хорошее влияние оказывает удлиненный физиологический или условнорефлекторный сон. К медикаментозным снотворным средствам без особой надобности лучше не прибегать. Раздражительным, беспокойным детям можно назначить бромистые препараты (иногда в сочетании с кофеином). Большое значение имеет также обеспечение надлежащего физического состояния больной девочки перед операцией. Для этой цели, в частности, ослабленным, малокровным детям производят в порядке подготовки к операции переливания крови. Полезно также насыщение организма витаминами, особенно витамином С.

Придается большое значение сохранению оптимального водно-солевого баланса организма. Так, например, Schauffler считает, что если взрослому человеку вполне достаточен суточный рацион жидкостей в количестве равном  $1/24$  веса тела, то детям (особенно ослабленным детям младшего возраста) при подготовке к операции необходимо вводить *per os* ежедневно разных жидкостей в количестве, равном примерно  $1/7$  веса их тела (например, при весе 7 кг девочка должна получать в сутки до 1 л жидкостей). Солевой баланс в организме поддерживается лучше



всего при помощи овощей и фруктов. Особенно ослабленным детям вводится подкожно физиологический раствор, 5%-ный раствор глюкозы и т. д.

Непосредственная подготовка к операции сводится в основном к следующему. Накануне дня операции кишечник очищается клизмой (слабительные не рекомендуются), делается гигиеническая ванна (девочкам старшего возраста лучше душ). Для предупреждения послеоперационного ацидоза не следует детей задолго до операции лишать пищи; во всяком случае, накануне дня операции дети питаются, как обычно, а в день операции могут получать сладкий чай.

### **Особенности оперативных вмешательств и обезболивания у детей**

Оперативные вмешательства у детей отличаются некоторыми особенностями, которые должны учитываться при организации и выполнении операций. Дети, в особенности младшего возраста, переносят значительно хуже взрослых потерю тепла при чревосечении. Во избежание серьезных последствий охлаждения тела во время операции необходимо поддерживать в операционной надлежащую температуру воздуха (22—25°), а если это по-какому-либо невозможно, следует применять грелки или другие приспособления для обогрева оперируемой девочки. Важно также путем усовершенствования методики и техники операций выполнять их в возможно кратчайший срок. При обработке операционного поля следует помнить, что у маленьких детей можно легко вызвать сильное раздражение и даже ожог нежной кожи при смазывании ее спиртом и йодной настойкой. Поэтому следует ограничиваться однократным смазыванием кожи 5%-ной йодной настойкой.

Дети хуже взрослых переносят и кровопотери. Поэтому необходимо особенно тщательно производить гемостаз и в соответствующих случаях профилактически прибегать к переливанию крови и кровозамещающих жидкостей. Дети тяжелее переносят обширную оперативную травму и вмешательства в брюшной полости. Их ткани тонки и нежны, легко травмируются и более восприимчивы к инфекции, органы малы и легко повреждаются при грубых манипуляциях. Все это обязывает хирурга соблюдать максимальную осторожность в обращении с тканями, а также строжайшую асептику, избегать грубых захватывающих инструментов, игл, толстого шовного материала. В частности, при зашивании чрезвычайно тонкой у маленьких детей брюшины и нежных мышц брюшной стенки не следует затягивать слишком крепко швы. Некоторые хирурги предпочитают тонкий шелк более толстому кетгуту (Schauffler). Однако мы не видим в этом особых преимуществ и пользуемся для зашивания



брюшины и мышц кетгутом (за исключением особых случаев). Следует отметить, что ткани в детском возрасте отличаются значительными репаративными способностями. При чревосечении в брюшную полость перед ее закрытием вводится 200 000—300 000 ЕД антибиотиков (пенициллин, стрептомицин).

Особый интерес представляет вопрос об обезболивании при оперативных вмешательствах у детей. Не касаясь общих вопросов хирургического обезбоживания, мы соответственно нашей задаче ограничимся лишь несколькими практическими замечаниями об особенностях применения некоторых методов обезбоживания у детей. Почти все авторы признают, что лучшим из существующих методов хирургического обезбоживания при операциях у детей является общий эфирный наркоз, который детьми всех возрастов хорошо переносится и при правильном применении дает минимальный процент осложнений. На основании многолетнего опыта мы полностью присоединяемся к этому мнению. Нам неоднократно приходилось давать, например, 2—3-летним детям до 70—80 мл эфира и они без всяких осложнений переносили даже такие, сравнительно значительные для их возраста, дозы этого наркотического вещества. К наиболее существенным недостаткам эфирного наркоза относится, во-первых, вызываемое им чувство удушья, что служит причиной страха и энергичного сопротивления со стороны некоторых детей, а во-вторых, вызываемое им раздражение слизистой оболочки дыхательных путей. Первый недостаток устраняется либо постепенным приучением наркотизируемого ребенка к вдыханию эфира, либо предварительным применением вводного наркоза (см. ниже). Во избежание чрезмерного скопления слизи в дыхательных путях необходимо систематически тщательно удалять ее по ходу наркоза, а главное не применять эфирный наркоз при наличии даже малейших явлений катара дыхательных путей.

Лучшим способом профилактики осложнений при эфирном наркозе является употребление эфира в сочетании с кислородом, для чего используется специальный аппарат (отечественного производства), а при отсутствии такового — обычные приспособления с кислородной подушкой.

Для краткосрочного обезбоживания (на несколько минут) или как вводный наркоз с последующим переходом на эфир у детей старшего возраста можно применять хлорэтил, не вызывающий удушья и хорошо переносимый детьми старше 8—10 лет. Однако при этом не следует забывать, что при передозировке хлорэтила, а также у детей раннего возраста он может вызывать асфиксию.

Местная инфильтрационная новокаиновая анестезия, широко применяющаяся при операциях у взрослых, менее пригодна у детей прежде всего потому, что у детей, по понятным причинам, важно выключить сознание оперируемого ребенка. Разу-



меется, это отнюдь не значит, что у детей вовсе не следует применять местную анестезию. Если она показана (особенно у девочек старшего возраста) и как дополнительный метод обезболивания к общему наркозу, местная инфильтрационная анестезия по общим правилам может с успехом применяться и у детей.

Из неингаляционных методов общего наркоза при оперативных вмешательствах у детей в настоящее время применяются разные производные барбитуровой кислоты (гексенал, пентотал), вводимые внутривенно, внутримышечно и ректально.

Мнения авторов о допустимости широкого применения барбитуратов при операциях у детей расходятся. Так, например, немецкий хирург Khautz отрицательно относится к внутривенному применению их у детей, так как они, по его мнению, легко угнетают дыхательный центр и в допустимых дозах не дают достаточного глубокого обезболивания в молодом возрасте, к тому же требуя венепункции, трудно выполнимой у маленьких детей. Некоторые американские авторы (Landy Cholly)<sup>1</sup> также рекомендуют воздерживаться от внутривенного применения барбитуратов у детей младше 10—12 лет.

Большинство отечественных авторов стоит на другой позиции и считает возможным при соблюдении необходимых предосторожностей более смелое и широкое пользование барбитуратами при операциях у детей. Так, например, Воскобойникова на основании своего опыта предпочитает этот наркоз у детей, причем рекомендует применять его у детей младшего возраста преимущественно внутримышечно, а у детей старшего возраста — внутривенно. М. И. Каган, применив пентоталовый наркоз у 250 детей в возрасте от 1 дня до 15 лет (238 раз внутривенно и 12 раз внутримышечно), считает, что пентотал у детей может применяться так же, как и у взрослых, и может быть поставлен на первое место при выборе общего наркоза.

Мы придерживаемся следующей точки зрения. Так как индивидуальная дозировка барбитуратов в настоящее время все еще представляет большие трудности, а у маленьких детей при незаконченном функциональном развитии коры головного мозга особенно легко может наступить трудно устранимое глубокое угнетение дыхания, вряд ли стоит при гинекологических операциях у детей младшего возраста широко пользоваться ими. У девочек старше 9—10 лет с хорошо выраженными венами при отсутствии противопоказаний и при соблюдении необходимых предосторожностей можно применять внутривенно небольшие количества пентотал-натрия для вводного наркоза с последующим переходом на более безопасный эфирно-кислородный наркоз.

Для внутривенного введения лучше всего пользоваться 2%-ным раствором пентотал-натрия. В течение первой минуты детям старше 9—10 лет вводится приблизительно 4—6 мл раствора, затем, если сон не наступает, после минутного перерыва, продолжают вводить каждую минуту по 1—2 мл до наступления сна, после чего переходят на эфирно-кислородный наркоз. При таком способе на вводный наркоз уходит обычно не более 10—12 мл 2%-ного раствора пентотал-натрия (максимально допустимая доза

<sup>1</sup> Цитируется по Khautz.



на всю операцию не должна превышать 50 мл 2%-ного раствора, т. е. не более 1,0 г сухого вещества у старших детей).

При трудности венепункции, особенно у маленьких детей, для вводного наркоза некоторые хирурги применяют пентотал внутримышечно (из расчета примерно 0,5 мл 2%-ного раствора пентотал-натрия на 1 кг веса ребенка, в один прием). Сон, достаточный для начала операции или для начала эфирного наркоза, наступает обычно через 15—30 мин. В этих случаях эфир не вызовет чувства удушья и расходуется в меньших количествах. При любом методе введения барбитуратов полезно одновременно давать дышать кислород, во избежание асфиксии.

Из препаратов барбитуровой кислоты в детской хирургической практике употребляют также гексенал (эвипан-натрий), но в несколько больших дозах (из расчета 1 мл 10%-ного раствора гексенала на каждый год жизни ребенка, но не более 10 мл, т. е. 1,0 г вещества для внутривенного наркоза). Детям старшего возраста за 30—40 мин до наркоза (независимо от того, применяется ли эфир или барбитураты) вводят под кожу пантопон, который дозируется по возрасту из расчета 0,1 мл 1%-ного раствора пантопона на каждый год жизни ребенка, но не более 1,0 мл на одну инъекцию.

А. П. Биезинь рекомендует применять из барбитуратов наименее токсичный тиопентал-натрия в 5%-ном растворе глюкозы или 2%-ный раствор без глюкозы фракционным или фракционно-капельным способом. Для подкожного введения перед операцией автор отдает предпочтение 1%-ному раствору промедола, который менее угнетает дыхательный центр, чем морфин и пантопон. Дозировка промедола: детям до 2 лет 0,001—0,003 г; 3—4 лет—0,005; 5—9 лет—0,0075; 10—14 лет—0,01 г.

Противопоказания к применению барбитуратов у детей в общем такие же, как и у взрослых: заболевания печени, почек, сердца, гипотония, диабет. Особенно опасен внутривенный барбитуровый наркоз у ослабленных детей, а также после больших кровопотерь и при шоковом состоянии. Вот почему при экстренных гинекологических операциях у детей мы считаем особенно рискованным внутривенное применение барбитуровых препаратов, тем более, что в этих случаях больной ребенок не может быть надлежащим образом обследован.

Таким образом, лучшим методом обезболивания при гинекологических операциях у детей следует считать эфирно-кислородный наркоз, который у беспокойных, возбудимых детей можно начинать после предварительного кратковременного применения вводного наркоза хлорэтила или барбитурата (у детей старшего возраста).

Во время операции детям часто приходится делать однократные или повторные переливания крови, которые дети в любом возрасте хорошо переносят и которые производятся по общим правилам. У детей младшего возраста из-за малого диаметра подкожных вен большие трудности нередко представляет венепункция, поэтому иногда лучше применять внутрикостную гемотрансфузию. Детям до 3 лет кровь вводят обычно в количестве 50—100 мл, более старшим до 300—450 мл. В зависимости от обстоятельств и целей гемотрансфузии могут переливаться и



бóльшие и меньшие количества, чем указанные ориентировочные дозы. И. Г. Данилюк у детей раннего возраста с успехом применяет внутрикостный метод переливания крови (из расчета 5 мл крови на 1 кг веса ребенка) в наружный надмыщелок бедра шприцем «Рекорд».

### Послеоперационный уход

После операции в отличие от взрослых дети нуждаются в более длительном и внимательном индивидуальном наблюдении и уходе, так как они, помимо всего прочего, не отдают отчета в своем положении и могут серьезно нарушить положенный послеоперационный режим. Особенно внимательно необходимо следить за тем, чтобы ребенок сразу же после операции был хорошо согрет и, вместе с тем, чтобы он не получил ожога от неосторожного применения грелок и других обогревательных приспособлений. Исключительно важно охранять нервную систему оперированного ребенка от вредных влияний болевых и других неприятных ощущений. При значительных болях после чревосечений следует вводить под кожу 1%-ный раствор пантопона из расчета 0,1 мл на каждый год жизни ребенка (но не более 1 мл на инъекцию) и при надобности повторять инъекции 2—3 раза в сутки. В дальнейшем следует добиваться достаточно длительного сна в послеоперационном периоде, не прибегая по возможности к наркотическим и снотворным средствам (например, условнорефлекторными способами).

После тяжелых оперативных вмешательств, при длительной и обильной рвоте, токсических состояниях и у ослабленных детей в послеоперационном периоде полезно насыщать организм жидкостями (например, физиологическим раствором с добавлением 5%-ного раствора глюкозы подкожно). Schauffler рекомендует вводить детям младшего возраста парентерально примерно до 1800 мл жидкостей, детям старшего возраста — до 2500 мл в сутки.

В первые 2—3 дня после операции при отсутствии рвоты дети получают жидкую и полужидкую пищу: бульон, кисель; детям раннего возраста можно давать молоко, к которому они привыкли и которое не вызывает у них метеоризма. С 3—4-го дня после операции добавляются сухари, булка, каши; ребенка постепенно переводят на общий стол. После очень тяжелых вмешательств в брюшной полости диета (протертые супы, пюре, каши) может требоваться в течение более длительного времени. В послеоперационном периоде особенно необходимы витамины.

Для профилактики послеоперационных инфекционных осложнений детям вводят внутримышечно пенициллин в течение нескольких дней (детям младшего возраста — 100 000—150 000 ЕД, детям старшего возраста — 200 000—300 000 ЕД).



в сутки). Обычно послеоперационные осложнения (задержка мочи и газов и другие) наблюдаются у детей реже, чем у взрослых. К катетеризации приходится прибегать редко, задержка газов обычно легко проходит после вставления газоотводной трубки (в более упорных случаях можно прибегнуть к введению в кишку 25—50 мл гипертонического (10%) раствора поваренной соли). Детям так же, как и взрослым, показаны ранние активные движения в кровати и раннее вставание после операций. Швы с кожи живота снимаются, как правило, через 7 дней, с кожи промежности через 4—5 дней.

Ввиду того, что обычные формы историй болезни гинекологических стационаров для детей не вполне подходят, мы приводим в приложении примерную форму истории болезни для детей, поступающих в гинекологические стационары.

## Глава VI

### ГИГИЕНА ДЕВОЧКИ И ДЕВУШКИ

Говоря о гигиене девочки или девушки, мы имеем в виду систему профилактических мер, осуществляемых для сохранения и укрепления здоровья с учетом специфических анатомо-физиологических особенностей растущего и формирующегося женского организма. Мы уже имели возможность показать, как тесно связано половое развитие девочки с ее общим физическим развитием (гл. II). Поэтому, естественно, соблюдение специальных правил гигиены должно сочетаться с соблюдением ее общих правил.

В предыдущих главах мы неоднократно отмечали также важное значение гигиенических мероприятий в детском возрасте не только для предупреждения непосредственных заболеваний и аномалий полового развития девочек, но и для ранней профилактики гинекологических заболеваний и нарушений детородной функции в более далеком будущем.

Каждый возрастной период характеризуется своими особенностями и отличиями, которые должны учитываться при соблюдении гигиенического режима. При этом важно иметь в виду, что правила личной гигиены девочки должны соблюдаться буквально со дня ее рождения. Перейдем к изложению основных правил личной гигиены по отдельным возрастным периодам.

#### ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ

Основные правила гигиенического ухода за новорожденным ребенком являются общими для мальчиков и девочек. Их описание приводится в руководствах по акушерству и педиатрии и в нашу задачу не входит. Нам хотелось бы только лишний раз



подчеркнуть, что правильный общий уход за новорожденной девочкой (асептика, естественное вскармливание, гигиена помещения и т. п.), содействуя нормальному общему физическому развитию девочки, имеет несомненно большое значение и для ее полового развития. Однако новорожденная девочка нуждается и в некоторых специальных гигиенических мероприятиях, связанных с ее специфическими половыми отличиями. Прежде всего это относится к уходу за наружными половыми частями.

Если учесть ряд анатомо-физиологических особенностей наружных гениталий новорожденных (см. гл. 1), то станет понятным, почему наружные половые органы новорожденной девочки требуют особо тщательного гигиенического ухода, тем более, что они включают отверстие уретры и граничат с заднепроходным отверстием.

Кожу наружных половых органов новорожденной девочки следует предохранять от мокнутия и мацерации, загрязнения и инфицирования, механических и прочих раздражений. Для этого необходимо каждый раз после мочеиспускания высушивать кожу мягкой тряпочкой или пеленкой, а после испражнения — обмывать область наружных гениталий под проточной теплой кипяченой водой и также осторожно высушивать кожу. Обмывать кожу следует в направлении спереди назад, чтобы остатками испражнений не загрязнять области вульвы. При наличии малейших признаков раздражения, опрелости кожу следует смазывать тонким слоем стерильного растительного масла (миндального, персикового, подсолнечного) или, как советуют некоторые педиатры, припудривать тонким слоем талька с цинковой пудрой (пополам). При отсутствии раздражения нет надобности ни в смазывании, ни в припудривании. Нельзя допускать никаких грубых манипуляций, трения и т. п. в области наружных половых органов; обсушивать кожу надо не обтиранием, а прикладыванием мягкой гигроскопической тряпочки или пеленочки. Нельзя допускать, чтобы ребенок лежал в мокрых и грязных пеленках. При пеленании девочки перед каждым кормлением и в других необходимых случаях сестра осматривает все складки кожи, обращая особое внимание на область наружных половых органов девочки. При обнаружении склейки губ, покрытых секретом, следует весьма осторожно раздвинуть их ватным тампоном, смоченным теплой чистой водой, снять выделения и вышеуказанным путем осушить кожу. При отсутствии должного ухода может возникнуть слипчивое воспаление с образованием спайки губ и другими неприятными последствиями.

Некоторые дополнительные гигиенические мероприятия могут потребоваться при обнаружении у новорожденной девочки физиологических явлений так называемого «полового криза». К ним можно отнести, согласно современным взглядам, упомянутые нами выше явления так называемого десквамативного



вульвовагинита новорожденных (по старой номенклатуре): припухание и гиперемия вульвы, утолщение слизистой оболочки влагалища, десквамацию эпителия вагинальной стенки и кожи вульвы, характерные слизистые выделения полового канала. Указанные выше обычные правила гигиенического ухода за наружными половыми органами новорожденных девочек относятся и к данной форме полового криза, но в резко выраженных случаях они должны выполняться более осторожно и тщательно. Значительно реже (по данным К. П. Гаврилова, в 0,7% по отношению ко всему числу новорожденных девочек) наблюдается другая форма полового криза — кровянистые выделения из матки. Обусловленные влиянием материнских (плацентарных) эстрогенных гормонов, скудные слизисто-кровянистые или серозно-кровянистые выделения, появляющиеся обычно на 4—6-й день жизни девочки, длятся 1—2 дня, в дальнейшем не повторяются и требуют лишь общегигиенических мероприятий. Скапливающиеся на коже кровянистые выделения рекомендуется при каждой уборке снимать ватным тампоном, смоченным слабым раствором марганцовокислого калия или теплой кипяченой водой (физиологическим раствором).

Наконец, к явлениям полового криза относится также физиологическое припухание и секреция грудных (молочных) желез у новорожденных обоих полов, также обусловленные действием плацентарных гормонов. Припухание желез, достигающих обычно величины от горошины до лесного ореха, начинается через несколько дней после рождения ребенка и держится чаще всего в течение 2—3 недель (в редких случаях — до 2-го месяца жизни). Из увеличенных желез выделяется секрет, по своему виду и составу напоминающий молозиво. По данным большинства авторов, указанные явления наблюдаются у большей части новорожденных детей; более значительное увеличение грудных желез имеет место сравнительно редко. При отсутствии воспалительных изменений требуются лишь гигиенические мероприятия, направленные к предупреждению возникновения мастита: необходимо соблюдать чистоту кожи, ни в коем случае не массировать желез и не выдавливать их содержимое, предохранять их от трения одеждой. При наличии покраснения кожи и уплотнения желез рекомендуется легкая ватная повязка либо компресс с камфарным маслом, 5%-ной боровской жидкостью или с уксуснокислым глиноземом. При несоблюдении правил гигиены легче возникает инфекция и нагноение, требующие хирургического вмешательства. Это может у девочек в будущем неблагоприятно отразиться на лактационной функции соответствующей железы.

При уходе за новорожденной девочкой должна быть проявлена особая забота о профилактике гонорейного заболевания половых органов. Следует иметь в виду, что гонококки от боль-



ной матери могут попадать еще во время родов не только в конъюнктивные мешки глаз, но и в половую щель девочки. Поэтому при наличии подозрения на гонорею у роженицы некоторыми авторами рекомендуется впускать в половую щель новорожденной девочки тотчас после родов несколько капель 2%-ного раствора азотнокислого серебра, а в дальнейшем несколько раз в день обмывать наружные половые органы раствором марганцовокислого калия (1:10 000) или после обычного подмывания обрабатывать раствором пенициллина. Некоторые авторы рекомендуют закапывать профилактически ляпис в половую щель после родов всем без исключения новорожденным девочкам, как это делается в отношении глаз. Необходимо, однако, отметить, что интранатальное заражение половых органов новорожденных девочек от больных матерей наблюдается довольно редко. Утолщение многослойного плоского эпителия слизистой оболочки влагалища девочки, кислая реакция, процессы самоочищения влагалища — все это до известной степени предохраняет половые части новорожденных девочек от гонорейного заболевания во время родов и в ближайшие дни после них, хотя и не исключает полностью возможности заболевания.

Почти все авторы отмечают, что гонорейные вульвовагиниты у новорожденных девочек начинаются в подавляющем большинстве случаев не ранее чем через неделю после рождения, в связи с этим не без основания высказывается мнение, что новорожденные девочки чаще всего заражаются гонореей не интранатальным путем, а в процессе ухода за ними, от больных матерей или через других ухаживающих за ними лиц. Это обязывает к соблюдению сугубой осторожности при уходе за новорожденной девочкой в отношении инфицирования ее половых органов. Так, например, лица обслуживающего персонала детских палат должны систематически подвергаться контрольным осмотрам; больная гонореей мать не должна брать к себе в кровать распеленутого ребенка и перед каждым кормлением должна тщательно мыть руки; должен соблюдаться строжайший надзор за предметами ухода, бельем.

#### ГРУДНОЙ ПЕРИОД

Грудной период, длящийся около года, характеризуется, в частности, интенсивным обменом веществ ребенка и быстрым нарастанием длины тела (на 25 см за год) и веса, который в конце года утраивается. С 5—5½ месяцев жизни ребенок уже не может обходиться без ущерба для своего развития одним лишь материнским молоком, в котором ему уже не хватает ряда минеральных веществ (железо, фосфор, кальций), витаминов (А, В, С, D) и прочих ингредиентов пищи. Ребенок с указанного возраста начинает нуждаться в полноценном и постепенно



усложняющемся прикорме. При отсутствии правильного прикорма и при неблагоприятных общегигиенических условиях начинает страдать общее физическое развитие ребенка, которому, в частности, угрожает рахит, развивающийся, как известно, преимущественно в грудном возрасте. В связи со значительным улучшением материально-бытовых условий жизни и санитарной культуры населения, а также благодаря широким мероприятиям по охране здоровья детей в Советском Союзе резко снизилась заболеваемость рахитом, в особенности его тяжелыми формами.

Профилактика рахита приобретает первоочередное значение, когда речь идет об особенностях гигиены и диететики девочек грудного возраста, так как рахит представляет для девочек гораздо большую опасность, чем для мальчиков. Известно, что одним из последствий рахита у девочек может быть стойкое сужение костного таза (плоскоррахитический таз), которое в будущем может служить причиной осложнений при родах. Кроме того, рахит и связанное с ним отставание в общем физическом развитии девочки может служить способствующим фактором в развитии генитального инфантилизма. Вот почему при организации гигиенического и диетического режима девочки грудного возраста особенно важно предусмотреть все мероприятия, направленные к профилактике рахита.

Первостепенное значение имеет естественное вскармливание ребенка, обязательно дополняемое с 5—6-го месяца правильным и полноценным прикормом, обеспечивающим поступление в организм ребенка достаточного количества различных витаминов (в первую очередь витамина D), солей (фосфора, кальция, железа) и других необходимых веществ, содержащихся в овощах, фруктах, ягодах, крупах, а также в специальных препаратах (витамины, рыбий жир). Прикорм должен назначаться детской консультацией, наблюдающей за ребенком, с учетом его возраста, индивидуальных особенностей организма, времени года и т. п. Для профилактики рахита большое значение имеет также достаточная ультрафиолетовая радиация, широкий доступ солнца, воздуха, света. Ребенка следует постепенно закалять и приучать к длительному пребыванию на свежем воздухе, ежедневно, в течение круглого года. Помещение, где находится ребенок, должно часто проветриваться. В необходимых случаях прибегают к искусственному ультрафиолетовому облучению тела ребенка, помещения, в котором он находится, продуктов питания (молоко).

Грудной ребенок должен находиться под систематическим наблюдением детской консультации, где и назначается индивидуальный режим. Придавая особое значение профилактике рахита при организации режима девочки грудного возраста, мы не должны, однако, забывать и о специальных гигиенических мероприятиях, связанных с уходом за половыми органами. В част-



ности, тщательный уход за наружными половыми частями должен осуществляться как и в период новорожденности, а профилактика гонореи требует еще большего внимания в связи с усилением восприимчивости к гонорейной инфекции по окончании периода новорожденности (истончение слизистой оболочки влагалища, отсутствие влагалищных палочек, щелочная реакция).

### Ясельный и дошкольный период («нейтральный»)

Период, длящийся примерно до 7 лет, называют обычно «нейтральным», или асексуальным периодом, так как развитие детей данного возраста происходит без выраженного влияния половых гормонов. Однако это вовсе не значит, что все гигиенические мероприятия этого периода имеют совершенно одинаковое значение для детей обоего пола. Опыт учит, что и в данном возрасте некоторые гигиенические мероприятия имеют особое значение для полового развития девочек. С этой именно точки зрения мы их здесь и отметим.

Привычные ежедневные обязательные обмывания наружных половых органов, начавшиеся ранее и систематически продолжающиеся все время, если они производятся осторожно, без излишнего трения и раздражения, не возбуждают полового чувства у ребенка, как этого некоторые опасаются. Наоборот, при отсутствии надлежащего гигиенического ухода за кожей половых органов, разлагающиеся продукты выделений полового канала, моча, остатки испражнений могут вызвать раздражение и зуд, которые побуждают девочку к ощупыванию половых органов, трению, расчесам, а в дальнейшем могут служить причиной мастурбации. К таким же результатам может привести и заползание мелких глистов (остриц) из кишечника в область вульвы и влагалища, ввиду чего соответствующие наблюдения и борьба с глистами при их обнаружении имеет также большое значение для девочек.

При организации гигиенического режима и воспитания девочек в ясельный и дошкольный возрастной период приходится учитывать и особенности их психического развития. Ребенок с каждым годом становится любопытнее, проявляет все больший интерес к окружающей обстановке и все больше осмысливает ее. Он чувствует потребность в общении с детьми и взрослыми, прислушивается к разговорам, присматривается к действиям окружающих его лиц и старается понять их по-своему. Любопытство и склонность к подражанию часто руководят их собственными действиями. Поэтому родители, воспитатели, ухаживающие лица должны быть очень осторожны в отношении разговоров и действий, которые могли бы возбудить в девочке нездоровое любопытство или привлечь ее внимание к сексуальным вопросам.



Одним из последствий игнорирования указанных обстоятельств являются, в частности, наблюдающиеся случаи введения себе во влагалище маленькими девочками различных предметов. Девочка видит, например, как мать вводит себе во влагалище наконечник для спринцевания или лекарственную свечу в кишку, а затем старается подражать ей. По нашим данным, инородные тела из влагалища извлекаются преимущественно у девочек 3—7 лет. Любознательность и отсутствие опыта у детей дошкольного возраста приводит к частым травмам, в частности, в области половых органов девочек, что также должно учитываться при организации надзора за детьми.

Гигиена девочек «нейтрального» возраста требует особого внимания, так как именно в этом возрасте создаются наиболее неблагоприятные биологические условия в половых органах, благодаря чему чаще возникают тяжелые формы гонорейных вульвовагинитов. По данным К. А. Карышевой (1954), такие болезни регистрируются чаще всего в возрасте от 3 до 7—8 лет.

В дошкольном возрасте отмечается резкое повышение частоты острых инфекционных заболеваний у детей, что стоит в связи с постепенным ослаблением свойственного более младшим детям иммунитета и большим контактом ребенка с детьми и окружающей средой. Помимо общего влияния на детский организм, острые инфекционные заболевания представляют особую опасность для половых органов девочки. В результате распространения инфекции на половые органы может возникнуть, например, слипчатый воспалительный процесс в маточных трубах или язвенный процесс с последующей атрезией влагалища. Впоследствии на этой почве может иметь место бесплодие, трубная беременность или возникнуть препятствие к половой жизни и оттоку менструальной крови, затруднения в родах и т. п. Инфекционные токсические поражения паренхимы яичников в раннем детском возрасте могут служить причиной первичной гипопункции их и инфантилизма.

В дошкольном, равно как и в школьном возрасте, должно уделять специальное внимание наблюдению за регулярным опорожнением мочевого пузыря и кишечника, так как установлено, что систематическое переполнение мочевого пузыря и хронические запоры у девочек способствуют возникновению у них стойких ретродевиаций матки (гл. I).

Одежда девочки должна отвечать следующим основным гигиеническим требованиям. Она должна быть простой, легкой, удобной; не должна стеснять движений ребенка, нигде не сжимать растущего тела и должна соответствовать температуре наружного воздуха. Закрытые панталоны девочки должны быть безусловно чистыми и не должны плотно прилегать к области наружных половых органов. Не следует употреблять круглых повязок, нарушающих нормальное кровообращение в ногах.



Большое значение для правильного физического развития имеет режим питания. Девочку не следует перекармливать. Ее пища не должна содержать никаких раздражающих веществ и должна быть богата витаминами (А, В, С, D) и необходимыми для роста и развития организма минеральными солями (кальция, фосфора, железа, хлористого натрия). В рацион должны входить в достаточном количестве овощи, фрукты, ягоды, пища должна быть разнообразной. Не следует злоупотреблять мясом, способствующим запорам, и жирами, которые в избыточных количествах снижают усвояемость белков. Чрезвычайно важно, чтобы пища принималась регулярно (примерно 4 раза в день) и чтобы в промежутках между приемами пищи не употреблялась случайная еда (особенно сладости).

Для правильного физического развития девочки исключительно важное значение имеет благотворное влияние таких закаливающих факторов, как свежий воздух, солнце, вода, физические упражнения, подвижные игры. Широко используя по указаниям врача-педиатра названные факторы, родители и воспитатели девочки должны также проявлять заботу и о максимальном щажении ее психики, о душевном покое ребенка, об удовлетворении его духовных потребностей. В хорошо организованных детских коллективах, в оздоровительных детских учреждениях под руководством опытных воспитательниц и под наблюдением детских врачей лучше всего обеспечиваются интересы всестороннего и гармонического воспитания детей.

### ШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ И ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ

Период, длящийся приблизительно с 7 до 15 лет, отличается некоторыми особенностями, которые должны учитываться при организации гигиенического режима девочек этого возраста. Прежде всего необходимо принять во внимание, что после 6—7 лет развитие девочки происходит под возрастающим влиянием половых гормонов, начинают постепенно все отчетливее выявляться вторичные половые признаки, с каждым годом все интенсивнее развиваются процессы полового развития с соответствующей перестройкой нервно-эндокринной системы и всего растущего организма в целом. Вот почему этот период в отличие от нейтрального периода некоторые авторы характеризуют как пресексуальный период (Baisch). Важнейшим этапом этого периода является наступление менструации.

В связи с процессами полового развития находится и другая особенность данного возраста — более интенсивный рост девочек по сравнению с мальчиками соответствующего возраста. Наконец, необходимо учесть, что после 7 лет начинается школьный период, когда девочка попадает в новую среду и новые условия, требующие особых гигиенических мероприятий.



Первые годы школьного возраста (примерно до 10—11 лет) характеризуются сравнительно медленным течением процессов полового развития. Однако уже первые школьные годы, непосредственно предшествующие периоду интенсивного полового развития и бурной перестройки всего организма девочки, требуют дополнительных гигиенических мероприятий. Основной задачей последних является предупреждение общего и полового недоразвития, к которому девочки более предрасположены, чем мальчики, а также предупреждение ряда других органических изменений, которые могут в дальнейшем отразиться на специфических функциях женского организма. В частности, сюда относится профилактика рахита. Если обычные, типичные формы рахита, как уже было отмечено, выявляются чаще всего в грудном и раннем детском возрасте, то в школьном возрасте следует иметь в виду возможность развития своеобразных форм так называемого позднего рахита. При этих формах, помимо характерных изменений со стороны костной системы (в частности малого таза), мышечной гипотонии, гипертрофии лимфатического аппарата, нередко наблюдается общая отсталость роста и задержка полового созревания (М. С. Маслов), что имеет для девочек особое значение. Об основных гигиенических мероприятиях по борьбе с рахитом было сказано выше.

Не меньшее значение для девочек имеет также профилактика инфекционных заболеваний, которые нередко встречаются среди детей школьного возраста. Помимо уже упомянутых непосредственных поражений половых органов девочек, детские инфекции, как известно, иногда служат причиной хронических заболеваний сердца и почек, которые в будущем могут серьезно осложнить беременность и роды или даже явиться противопоказанием для продолжения беременности. То же относится и к туберкулезу легких, а также к костному туберкулезу, который может обусловить определенные формы сужения костного таза (последствия туберкулезного коксита, спондилита и т. д.).

Следует помнить, что школьный возраст — это период усиленного роста организма и развития его скелета. Длительное сидение за плохо подобранной партой или неправильное сидение на школьной скамье грозит искривлением позвоночника, которое, по данным многих авторов, у девочек встречается в 3 раза чаще, чем у мальчиков, и которое может изменить нормальную форму таза. Также и в других отношениях строгое соблюдение правил школьной гигиены имеет для девочек особое значение.

Наблюдения показывают, что школьницы по разным причинам часто задерживают мочеиспускание и стул, что, как указывалось выше, может обусловить стойкую ретродевиацию матки кзади и нарушение кровообращения в малом тазу. Поэтому в школьном возрасте важно обращать особое внимание на указанное обстоятельство.



Наряду с предупреждением и своевременным лечением туберкулеза, острых инфекционных заболеваний, а также соблюдением правил школьной гигиены, необходимо заботиться о том, чтобы девочки школьного возраста достаточно времени проводили на свежем воздухе, использовали закаливающие, в том числе и водные процедуры, больше находились в движении и регулярно по указаниям врача занимались физкультурой и спортом, не переутомлялись физически и умственно, правильно чередовали занятия и отдых, достаточно спали.

С 6—8 лет, как известно, начинается смена молочных зубов, заканчивающаяся в основном к 12—14 годам. Учитывая общеизвестное значение состояния зубов во время беременности и в послеродовом периоде, следует считать тщательный уход за зубами (после смены молочных зубов) особенно важным гигиеническим мероприятием для девочек, помимо огромного общегигиенического значения ухода за зубами.

Как уже отмечалось (гл. II), особенно быстрый рост девочек начинается в среднем с 11 лет. Приблизительно с этого же возраста начинается заметное усиление процессов полового развития, наиболее ярким выражением которого является наступление менструаций. Усиливаются процессы перестройки во всем организме, приспособительные механизмы которого находятся в состоянии большого напряжения. Половая система и весь организм девушки становятся более чувствительными к отрицательным изменениям внешней и внутренней среды. При неблагоприятных гигиенических условиях повышается склонность к инфекционным заболеваниям и расстройствам со стороны нервной, эндокринной, кровотворной, сердечно-сосудистой системы и к другим видам патологии. Чаще наблюдаются анемия, туберкулез, тиреотоксикоз, различные неврозы, эмоциональная неустойчивость, повышенная возбудимость. В этом ответственном переходном периоде интенсивного полового развития особенно важно соблюдение всех гигиенических мероприятий, направленных на укрепление общего физического состояния и нервно-психического тонуса детей.

В этом возрасте желательно ограничить употребление всяких раздражающих веществ: черного кофе, крепкого чая, пряностей и всяких острых приправ, которые, помимо общего отрицательного влияния на организм, могут также способствовать повышению половой возбудимости. В этом отношении отрицательное влияние оказывает также чрезмерное употребление мяса. Следует исключить употребление алкогольных напитков.

К специальным гигиеническим мероприятиям данного возраста можно отнести также и сексуальное воспитание девочек. С одной стороны, необходимо ограждать ее от всего, что может способствовать преждевременному пробуждению полового инстинкта. С другой стороны, нельзя держать девочку



в полном неведении о некоторых вопросах сексуальной жизни, но необходимо ограждать ее от получения соответствующих сведений из порочных и сомнительных источников. Эти обязанности лежат на родителях, школьных врачах и педагогах, преподавателях биологии и др.

О гигиене одежды мы говорили уже выше. Отмеченные нами основные гигиенические требования к одежде остаются одинаковыми для всех возрастов. Следует отметить, что молодые девушки нередко допускают гигиенические погрешности, пользуясь одеждой, стесняющей дыхательные экскурсии и другие движения тела. Это является особенно вредным для растущего организма во многих отношениях. Baisch, ссылаясь на исследования Дерре<sup>1</sup>, отмечает, что преимущественно реберный тип дыхания женщин не обусловлен особым строением их тела, а является нередко следствием неправильной одежды, затрудняющей движения диафрагмы.

Необходимо особо подчеркнуть исключительно важное значение ухода за кожей во время усиления процессов полового созревания. В связи с усилением секреции полового канала и появлением волосяного покрова в области наружных половых органов требуется особо тщательные и регулярные обмывания их. Ежедневные влажные обтирания кожи всего тела холодной водой или душ благотворно влияют на нервную систему и весь организм девушки, претерпевающей в этом возрасте большие изменения, закаляет кожу, улучшая ее важные функции и сохраняя ее упругость и эластичность, в частности в области живота и молочных желез.

В пубертатном возрасте, при неблагоприятных условиях, кожа часто подвергается различным патологическим изменениям. Особенно характерным заболеванием кожи в этом возрасте является образование угрей (*acne vulgaris*) на лице, которые обычно исчезают даже без лечения с наступлением половой зрелости. Предполагают, что здесь играют роль изменения функции сально-волосяного аппарата в период полового созревания — возможно, в результате действия каких-то токсических веществ или дизэндокриноза. Во всяком случае, можно считать установленным, что закаливание кожи и содержание ее в чистоте, борьба с запорами, обеспечение нормальной функции почек и легких являются эффективными профилактическими мерами против угрей.

Особого внимания заслуживает гигиена первых менструаций, когда половые органы и весь организм становятся более лабильными и чувствительными ко всяким вредностям. Как известно, менструации являются физиологическим процессом, и крепкие, хорошо развитые девочки при благоприятных усло-

<sup>1</sup> Дерре. Zur Frage der Brust und Bauchatmung. M. med. Woch., 1922, N. 44.



виях переносят их без всяких отклонений. Однако при неблагоприятных гигиенических условиях течение первых менструаций может осложниться даже у вполне здоровых и нормально развитых девочек.

Прежде всего необходимо, чтобы девочка была своевременно предупреждена о появлении у нее менструации. В противном случае неожиданное появление кровотечения из половых органов может вызвать у нервновозбудимых девочек психическую травму, с которой нередко бывают связаны различные отклонения овариально-менструальной функции (меноррагия, аменорея, альгодисменорея) и общие расстройства.

Во время менструаций следует избегать чрезмерного физического и умственного напряжения, особо вредное влияние оказывают душевные волнения и переживания. При нормальном течении менструаций обычные занятия и образ жизни продолжают, как всегда. Но следует воздерживаться от некоторых видов спорта и тяжелых физических упражнений: занятий на снарядах, катания на велосипеде и верховой езды, участия в соревнованиях, купания в естественных водоемах, рекомендуется воздерживаться от танцев. Во время менструаций необходимо всячески остерегаться охлаждения тела, особенно ног, области таза и половых органов, так как это может привести к неблагоприятному перераспределению крови, к прерыванию физиологического кровенаполнения тазовых органов и к прекращению менструаций. Даже привычные к холодному обтиранию и пользованию холодной водой девушки должны во время менструаций пользоваться менее холодной водой для душа или подмывания половых органов. Рекомендуется носить закрытые панталоны.

Общеизвестно, что во время менструаций женские половые органы становятся более восприимчивыми к инфекции в связи с некоторым понижением защитных сил организма и наличием раневой поверхности матки. Поэтому в дни менструации важно особенно тщательно следить за чистотой тела и белья. Необходимо 1—2 раза в день подмывать наружные половые органы теплой кипяченой водой с мылом и при этом лучше пользоваться проточной водой, а не водой из таза. Рекомендуется носить и менять по мере надобности специальные менструальные бинты. Такие бинты каждая девушка может изготовить сама. Прилегающую к наружным половым органам часть бинта лучше всего изготовить из гигроскопической ваты, обернутой в марлю, из нескольких слоев марли или из другого гигроскопического материала. В крайнем случае можно употреблять и обыкновенное старое мягкое полотенце соответствующей ширины и длины, сшив его кольцом. Этот бинт при употреблении складывается по длине вчетверо и прикрепляется к поясу, изготовленному из любой ткани или тесьмы (рис. 24).



Очень важно, чтобы менструальный бинт прилегал к половым частям достаточно плотно, однако не раздражая их при ходьбе, и легко снимался. В этом отношении очень удобен бинт на пуговицах (рис. 25). Следует заботиться о том, чтобы менструальные бинты были безупречно чистыми перед их употреблением.

Среди некоторой части населения существует обычай не менять белье до окончания менструации. Это — вредный предрас-  
судок. Наоборот, как раз во время  
месячных необходимо возможно ча-  
ще менять белье.

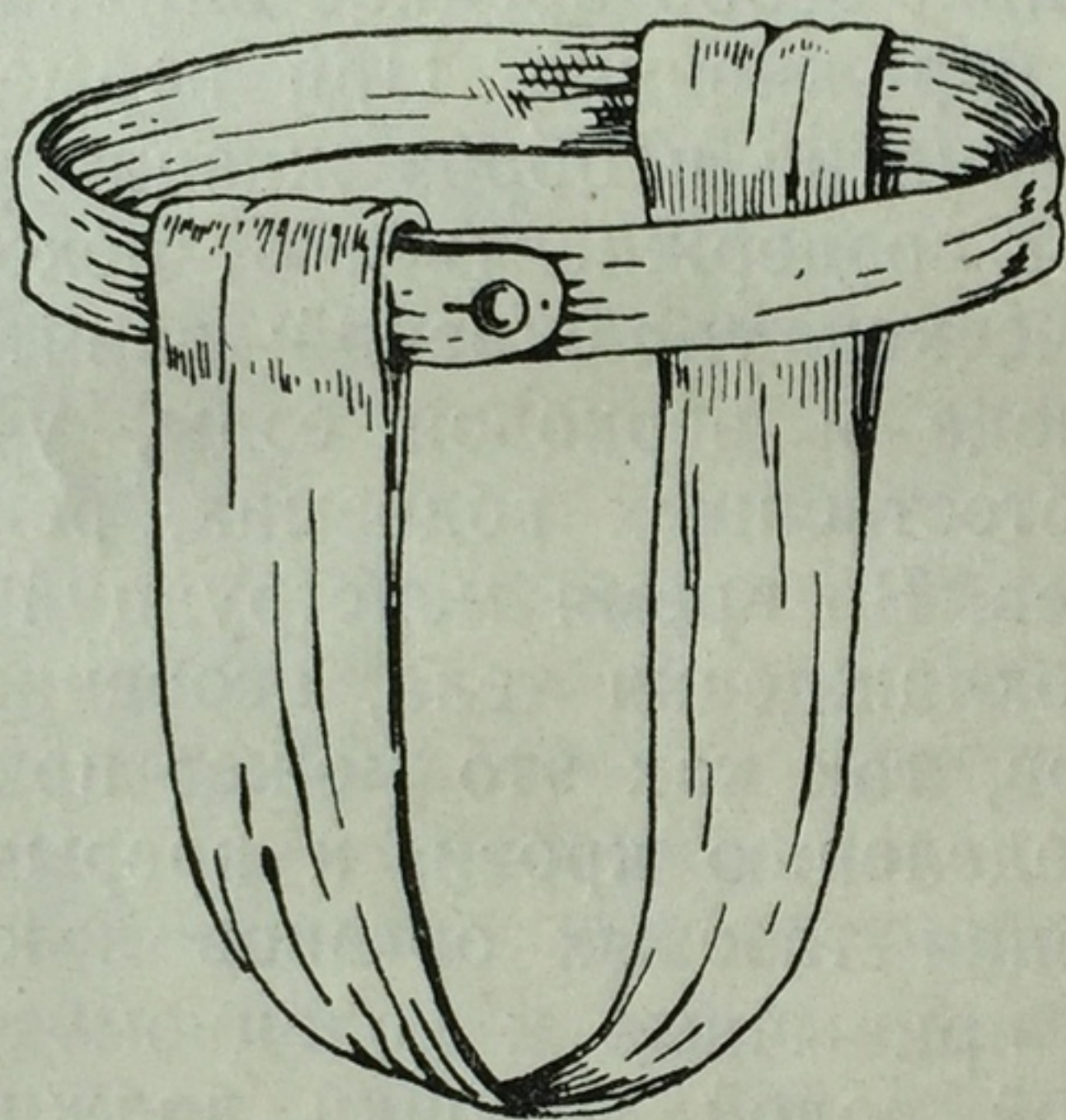


Рис. 24. Менструальный бинт, сшитый кольцом.

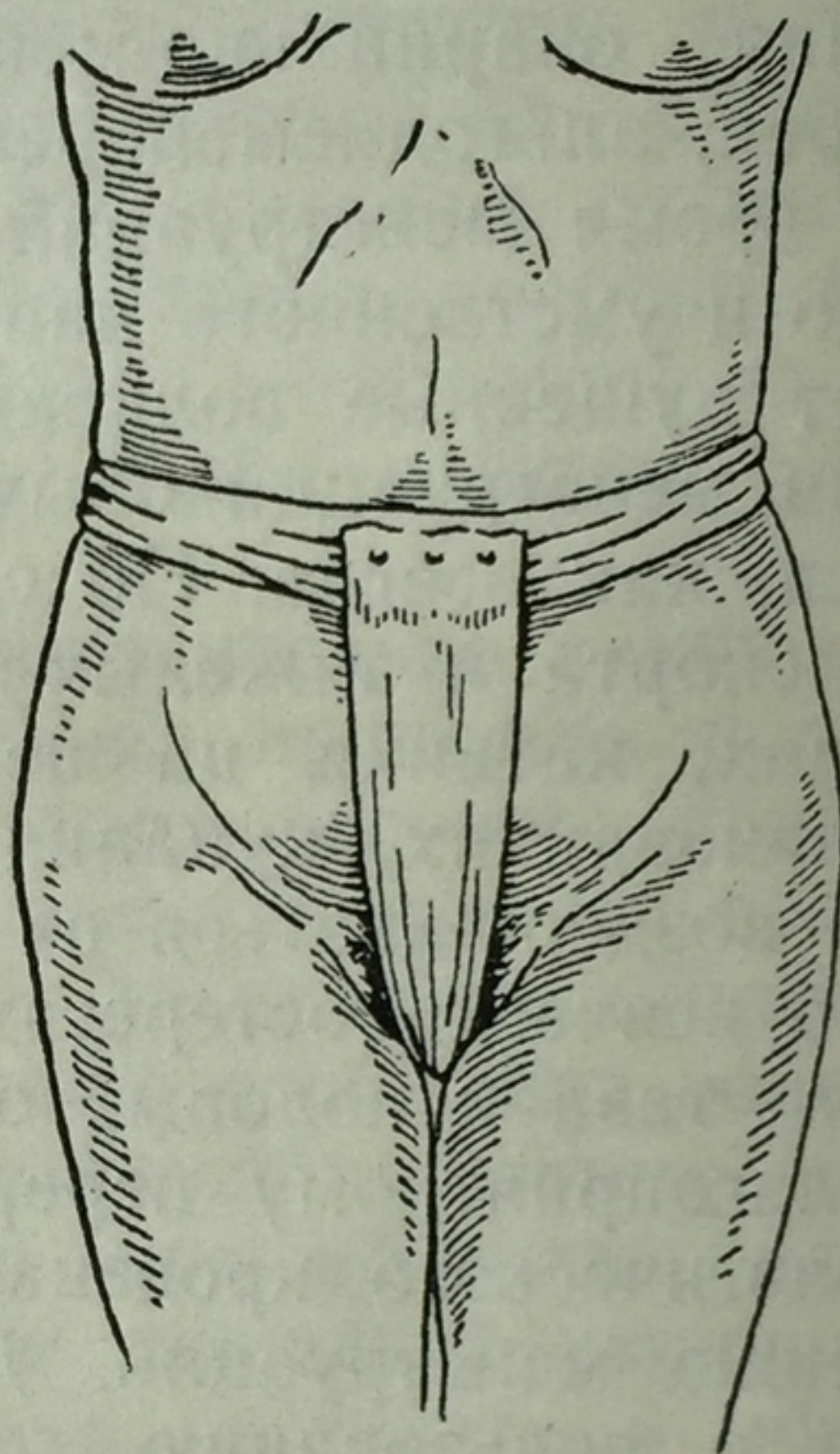


Рис. 25. Менструальный бинт на пуговицах.

Из расстройств менструаций в период полового созревания чаще всего наблюдаются ювенильные кровотечения и болезненные менструации. При обнаружении малейших признаков расстройства менструации следует немедленно обращаться к врачу, не дожидаясь, как это часто наблюдается, резко выраженных симптомов.

\* \* \*

В системе специальных профилактических мероприятий по снижению гинекологических заболеваний детей важное место принадлежит санитарно-просветительной работе по гигиене девочки. Эта работа требует от врачей не только соответствующей научной эрудиции, но и умения выбрать правильные организационные формы и методику санитарного просвещения. Интересующихся этими вопросами мы отсылаем к методическому пособию для врачей А. Н. Шibaевой, Л. Д. Заяц и Н. Т. Туманян.



# КЛИНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## *Глава I*

### **АНОМАЛИИ СТРОЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК**

Неправильности строения и развития женских половых органов в большинстве случаев выявляются, по понятным причинам, либо в старшем детском возрасте в связи с задержкой менструальных выделений, либо в еще более позднем возрасте, в связи, например, с аменореей, препятствиями к половому акту, бесплодием и другими отклонениями. Однако некоторые пороки развития мочеполовых органов у девочек выявляются и в раннем возрасте. Так, например, иногда при осмотре новорожденного ребенка обнаруживаются аномалии строения наружных половых частей, затрудняющие решение важного вопроса о принадлежности ребенка к тому или другому полу.

Иногда врачу приходится сталкиваться с нарушениями функции мочевыводящих органов или кишечника у маленьких девочек на почве врожденных пороков развития наружных половых частей и связанных с ними смежных органов. В редких случаях приходится наблюдать у девочки даже в раннем и в допубертатном возрасте болезненные симптомы на почве чрезмерного скопления выделений полового канала при непроходимости девственной плевы или заращения влагалищного входа. Наконец, иногда аномалии строения мочеполовых органов, не проявляющиеся никакими патологическими симптомами, обнаруживаются у девочек совершенно случайно (например, при обследовании поступающих в детские учреждения). Раннее обнаружение и распознавание пороков развития мочеполовых органов, еще до появления связанных с ними осложнений или функциональных расстройств, несомненно, имеет известное практическое значение, так как позволяет своевременно установить за девочкой необходимое специальное наблюдение



и выбрать наиболее подходящее время для того или другого вмешательства (обычно — оперативного), если таковое требуется.

Таким образом, практическому врачу приходится сталкиваться с аномалиями строения и развития мочеполовых органов у девочки любого возраста и он должен уметь правильно в них разбираться. В данной главе будут вкратце рассмотрены лишь некоторые наиболее важные в практическом отношении вопросы с учетом особенностей детского возраста.

### ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Эмбриональное развитие женских половых органов тесно связано с развитием почек и мочевыводящих путей. Поэтому и аномалии развития указанных двух систем нередко встречаются совместно. Знакомство с основными этапами развития мочеполовых органов необходимо для понимания целого ряда врожденных патологических отклонений в строении мочеполовой системы, с которыми гинекологу приходится встречаться.

В течение эмбрионального периода закладываются последовательно три выделительных органа: 1) предпочка, или головная почка (pronephros); 2) первичная почка, или вольфово тело (mesonephros); 3) постоянная или окончательная, почка (metanephros). Закладки этих трех видов почек — парные. Из элементов предпочки образуются пузырьки, в результате слияния которых возникает первичный мочевой проток. Предпочка вскоре после своего возникновения подвергается обратному развитию, от нее остается только первичный мочевой проток, впадающий в клоаку. Последний, после образования первичной почки (вольфова тела), выполняет роль ее выводного протока и с этого периода носит название вольфова хода, из которого в дальнейшем развивается мочеточник.

По мере образования постоянной почки и мочеточника происходит обратное развитие вольфовых тел и вольфовых ходов. Их остатки в виде тонких канальцев, выстланных эпителием, местами сохраняются и из них могут возникнуть кисты. Остатки вольфовых тел, в частности, можно обнаружить в широких связках, а остатки вольфовых (гартнеровских) ходов — в боковых отделах шейки матки и влагалища.

После образования окончательной почки дальнейшее превращение мочевой системы происходит в связи с развитием половых органов. На 5-й неделе внутриутробного развития на медиальной поверхности уже сформировавшейся первичной почки (вольфово тело) образуется утолщение поверхностного эпителия, которое, постепенно нарастая, принимает форму валика (половой валик), начинающегося у краниального конца вольфова тела и кончающегося у его каудального конца. Эти участки эпителия считают тем материалом, из которого в даль-



нейшем возникают половые и фолликулярные клетки половых желез (зачаточный, или зародышевый, эпителий).

Существует и другая точка зрения, согласно которой первичные половые клетки возникают в стенке желточного пузыря и с током крови переносятся в эпителий, покрывающий медиальную поверхность вольфова тела, давая начало оогониям. Что касается соединительнотканной основы половых желез, то, как полагают, в процессе эмбриогенеза она образуется из мезенхимы мочеполовой складки.

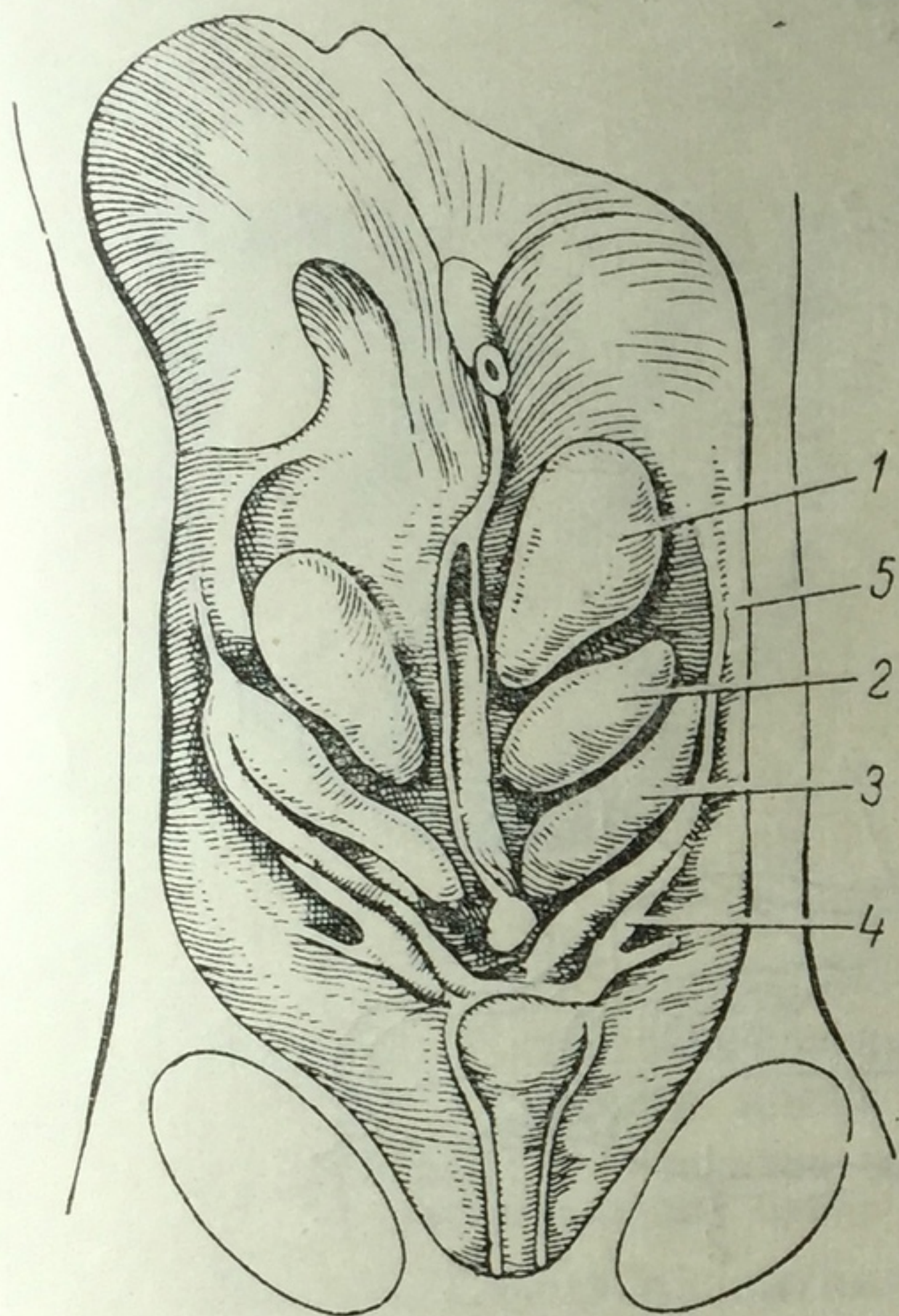


Рис. 26.

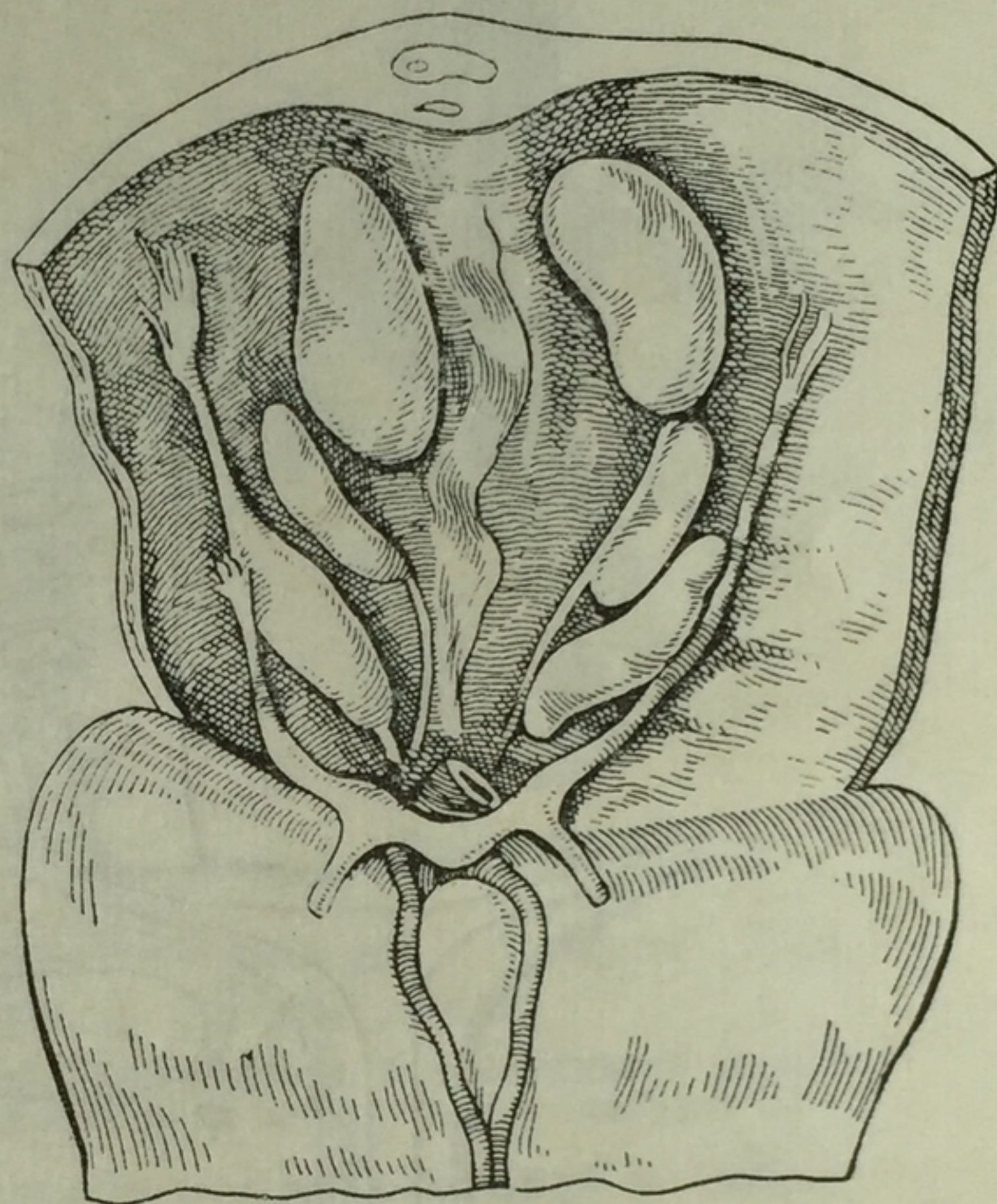


Рис. 27.

Рис. 26. Схематическое изображение развития внутренних мочеполовых органов эмбриона 20 мм длины.

1 — надпочечники; 2 — почка; 3 — яичник; 4 — остаток вольфова тела; 5 — дифференциальная связка (в будущем — *lig. infundibulo-pelvicum*).

Рис. 27. Схематическое изображение развития внутренних мочеполовых органов эмбриона 33 мм длины.

Развивающаяся половая железа постепенно обособляется от вольфова тела и в этот период имеет еще индифферентный характер, одинаковый для обоих полов. Приблизительно в конце 2-го месяца развития, мочеполовая система имеет следующий вид: окончательная почка занимает наиболее высокое (краниальное) положение. Непосредственно за ней располагается вольфово тело, от которого идет вольфов проток и рядом с ним мюллеров проток. Медиально от вольфова тела, примыкая к нему, лежит индифферентная половая железа (яичника) из индиффе-

Развитие женской половой железы (яичника) из индифферентной железы начинается в конце 2-го месяца эмбрионального



развития и заканчивается лишь в постэмбриональном периоде (анатомо-физиологические особенности яичников новорожденной девочки описаны в гл. I общей части).

Материалом для образования фаллопиевых труб, матки и влагалища служат мюллеровы ходы, образующиеся на четвертой неделе эмбрионального развития в области мочеполовых

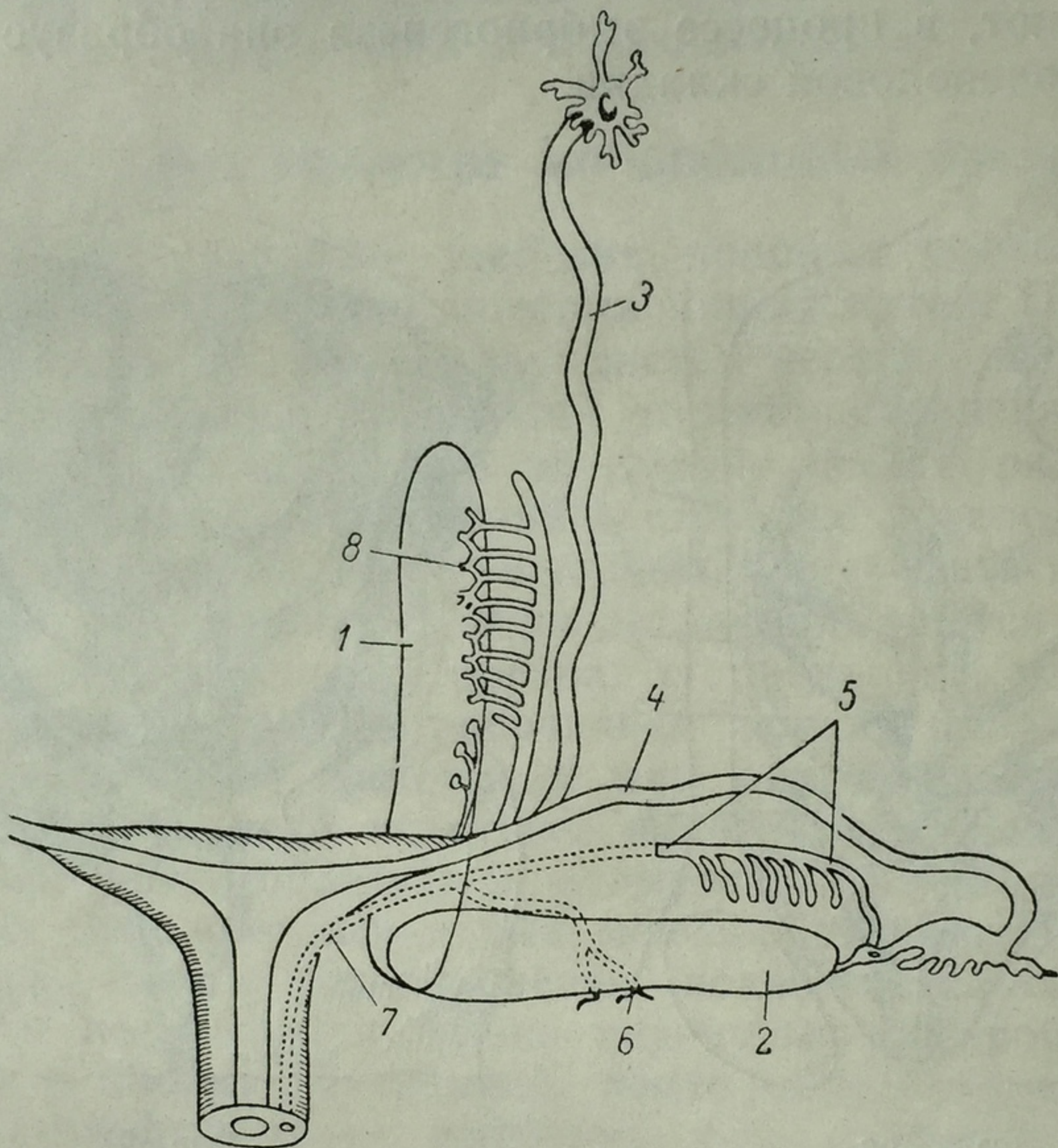


Рис. 28. Схематическое изображение опущения вольфова тела, половых желез и мюллеровых нитей в ходе образования матки и труб.

1, 2 — яичник; 3 — мюллеров ход; 4 — труба; 5 — остаток краниальной части вольфова тела; 6 — остаток каудальной части вольфова тела; 7 — гартнеров ход; 8 — rete ovarii.

складок, от которых они быстро обособляются. Вначале сплошные, мюллеровы нити в результате распада центрально расположенных эпителиальных клеток превращаются в каналы. Располагаясь вдоль вольфовых протоков, мюллеровы ходы направляются книзу, опускаются в мочеполовую пазуху, срастаются с ее вентральной стенкой, образуя холмик (зачаток девственной плевы). В процессе эмбрионального развития средние и нижние отделы мюллеровых каналов сближаются и в конечном итоге сливаются в одну общую полость, этот процесс начинается на втором и заканчивается на третьем месяце внутриутробной жизни.



Из верхних, неслившихся отделов мюллеровых ходов образуются трубы, из слившихся средних отделов — матка, из нижних — влагалище. Мышечные элементы возникают из мезенхимы, окружающей мюллеровы ходы. Железы шейки матки образуются на шестом-седьмом месяце, а в теле — в конце внутриутробной жизни (рис. 28). Наружные половые органы развиваются из мочеполовой пазухи и кожных покровов нижнего отдела туловища зародыша. На хвостовом конце эмбриона

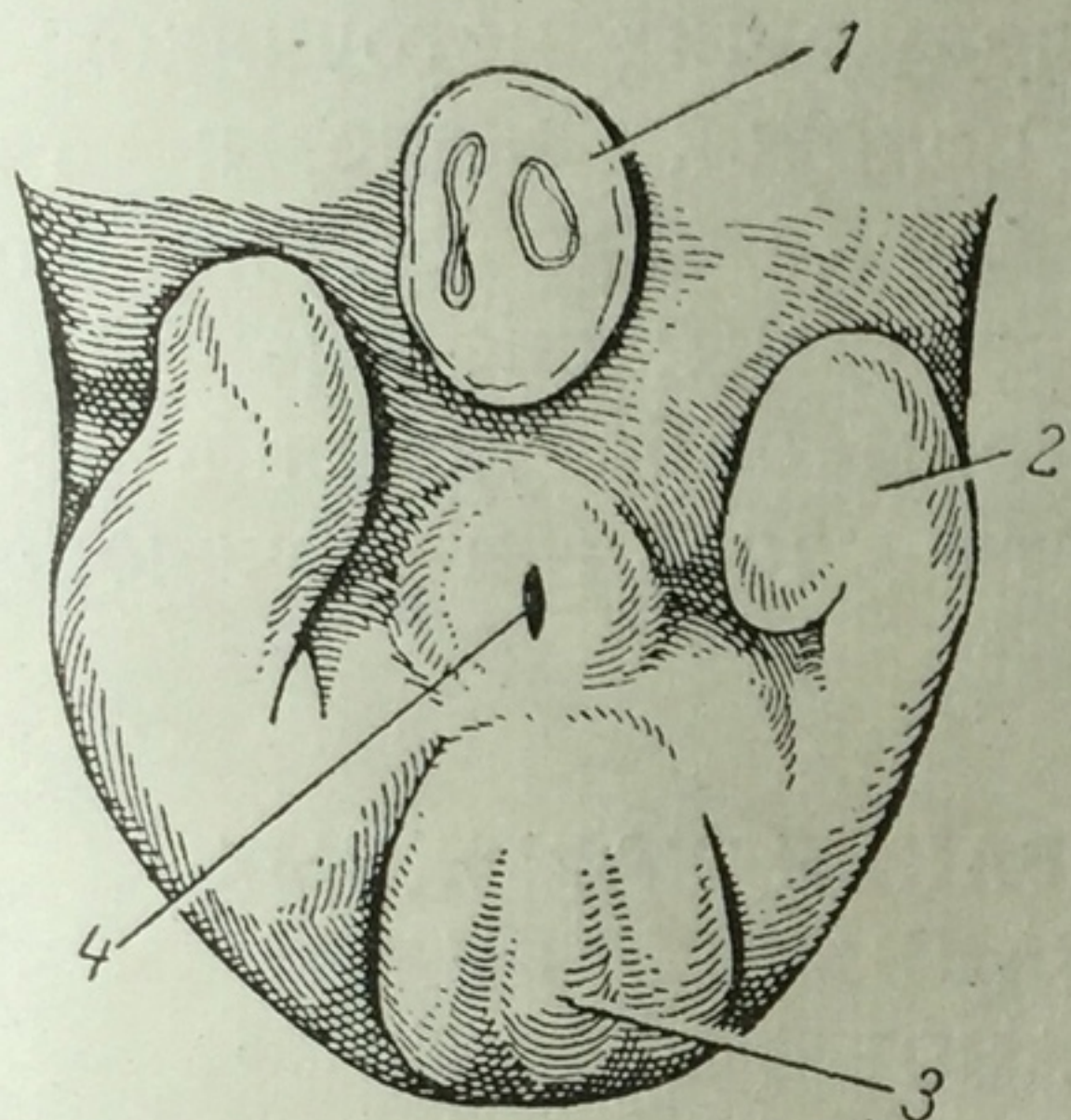


Рис. 29

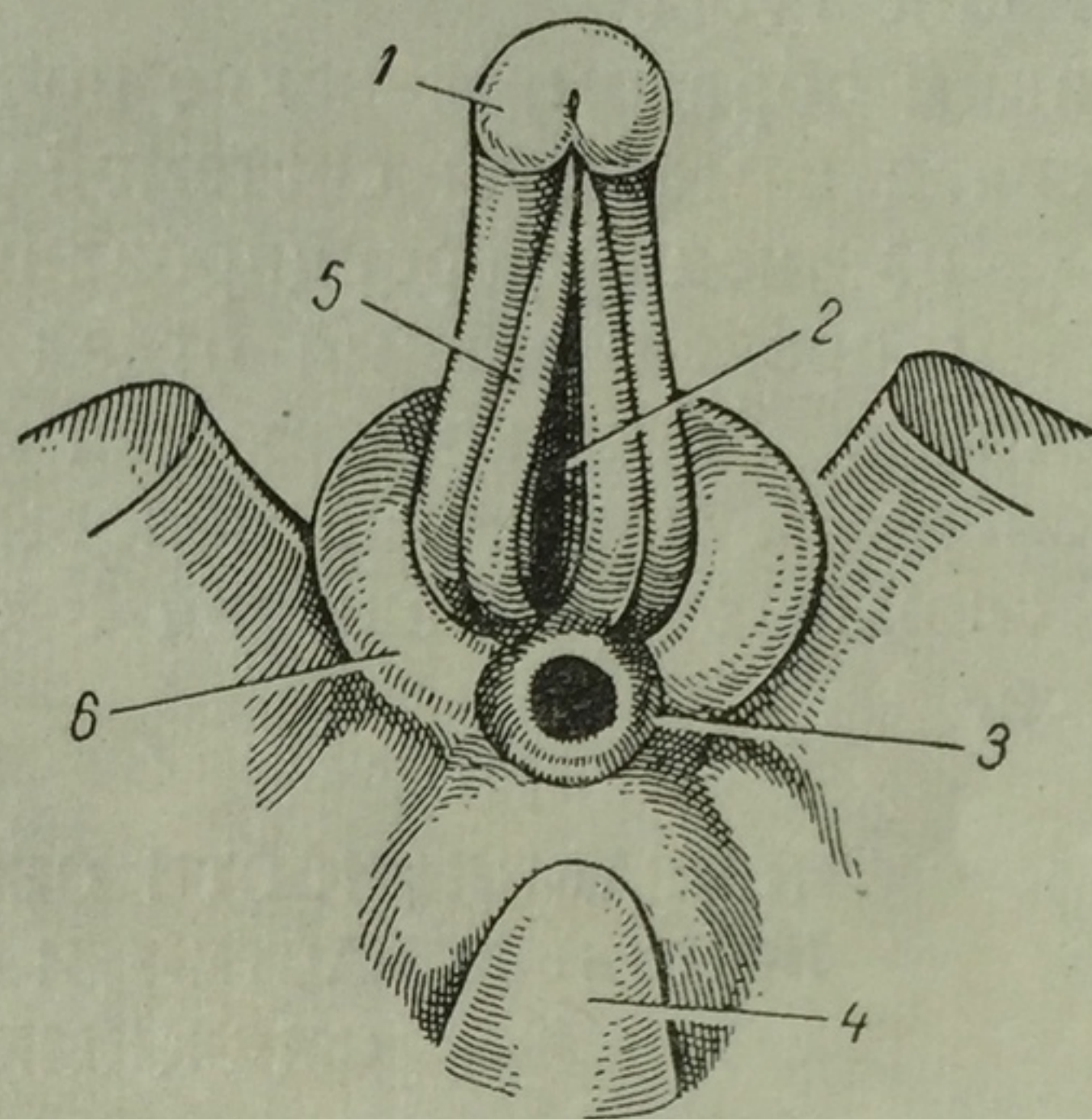


Рис. 30

Рис. 29. Схема развития наружных половых органов. Хвостовой конец эмбриона 18 мм длины.

1 — пуповина; 2 — зачаток нижних конечностей; 3 — хвостовой бугор; 4 — клоакальный бугор с отверстием в мочеполовую пазуху.

Рис. 30. Схема развития наружных половых органов у эмбриона 22 мм длины.

1 — головка клитора; 2 — отверстие в мочеполовую пазуху; 3 — заднепроходное отверстие; 4 — хвостовой бугор; 5 — половой валик (в будущем большие половые губы); 6 — половая складка (зачаток малых половых губ).

образуется клоака, в которую впадают конец кишки, вольфовы ходы и развивающиеся из них мочеточники, а затем и концы мюллеровых ходов. В дальнейшем клоака дает начало мочевому пузырю и прямой кишке, а из ее стенок и входящих в нее ближайших участков вольфовых ходов и мюллеровых нитей образуется дистальный отдел влагалища, мочеточники, мочеиспускательный канал и *vestibulum vaginae*.

Наружные половые органы развиваются в области переднего участка клоакальной мембраны. Здесь по средней линии возникает выступ — клоакальный бугорок. В передней части клоакального бугорка развивается половой бугорок, а у нижнего края последнего впячивается продольный половой желобок, ограниченный по бокам половыми складками. Вокруг всего этого развивается кольцеобразная складка — половой валик (рис. 29, 30). Вначале указанные образования не дают еще



возможности различить пол плода. В дальнейшем постепенно происходит окончательная дифференциация наружных половых органов. У плодов мужского пола из полового бугорка развивается половой член; половые складки, срастаясь, ведут к образованию мочеиспускательного канала; половой валик, срастаясь по средней линии, ведет к образованию мошонки. У плодов женского пола половой бугорок превращается в клитор, половые складки — в малые половые губы, половой валик — в большие губы.

Таким образом, женские половые органы развиваются в тесной связи с мочевой системой из следующих источников: яичники — из недифференцированной половой железы; трубы, матка и проксимальный отдел влагалища — из стенки мюллеровых каналов и окружающей их мезенхимы; дистальный отдел влагалища и наружные половые органы образуются в результате сложных превращений в области клоаки и мочеполювого синуса.

### НЕПРАВИЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ЧАСТЕЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СМЕЖНЫХ ОРГАНОВ

Как известно, наружные половые органы эмбриологически и топографо-анатомически теснейшим образом связаны с мочевым пузырем и уретрой, с одной стороны, и прямой кишкой и задним проходом — с другой. Вот почему пороки развития наружных половых частей так часто сочетаются с пороками развития указанных смежных органов и рассматриваются совместно с последними не только с генетической точки зрения, но и с точки зрения потребностей клинической практики.

#### Пороки развития мочевых путей

*Гипоспадия* (hypospadia). Этот порок развития у лиц женского пола состоит в том, что при более или менее значительном укорочении, а иногда и полном отсутствии уретры наружное отверстие последней или устье мочевого пузыря расположены не на обычном месте, а внутри влагалища (рис. 31). Генетически женская гипоспадия совершенно отлична от истинной, мужской (*fissura urethrae inferior*). Если последняя является результатом неправильности развития самой уретры, нижняя стенка которой на том или другом уровне имеет дефект, то женская гипоспадия является результатом недоразвития мочеполювой пазухи, останавливающейся в своем развитии на стадии, предшествующей полному отделению уретры от влагалища и формированию уретро-вагинальной перегородки и преддверия влагалища.



Женская гипоспадия встречается значительно реже мужской. В тяжелых случаях полностью отсутствует уретра и имеется нарушение функции сфинктера мочевого пузыря, обуславливающее частичное (а иногда и полное) недержание мочи и требующее оперативного лечения. Однако в большинстве случаев гипоспадия не сопровождается нарушением мочеиспускания и лечения не требует. Распознавание гипоспадии не представляет трудностей, благодаря указанному выше характерному состоянию уретры, укорочению или отсутствию последней и расположению ее наружного отверстия во влагалище.

**Эписпадия (epispadia).** Эписпадией называется недоразвитие верхней стенки мочеиспускательного канала с большим или меньшим расщеплением, дефектом и укорочением (до полного отсутствия) верхней стенки уретры, при перемещении ее наружного отверстия кпереди, в сторону клитора и лона (*fissura urethrae superior*). К наиболее легким формам эписпадии можно отнести такую аномалию, при которой уретра не изменена в своем строении, а только перемещена вверх, и наружное ее отверстие расположено между клитором и лоном. Вульва и влагалище могут быть при этом развиты нормально.

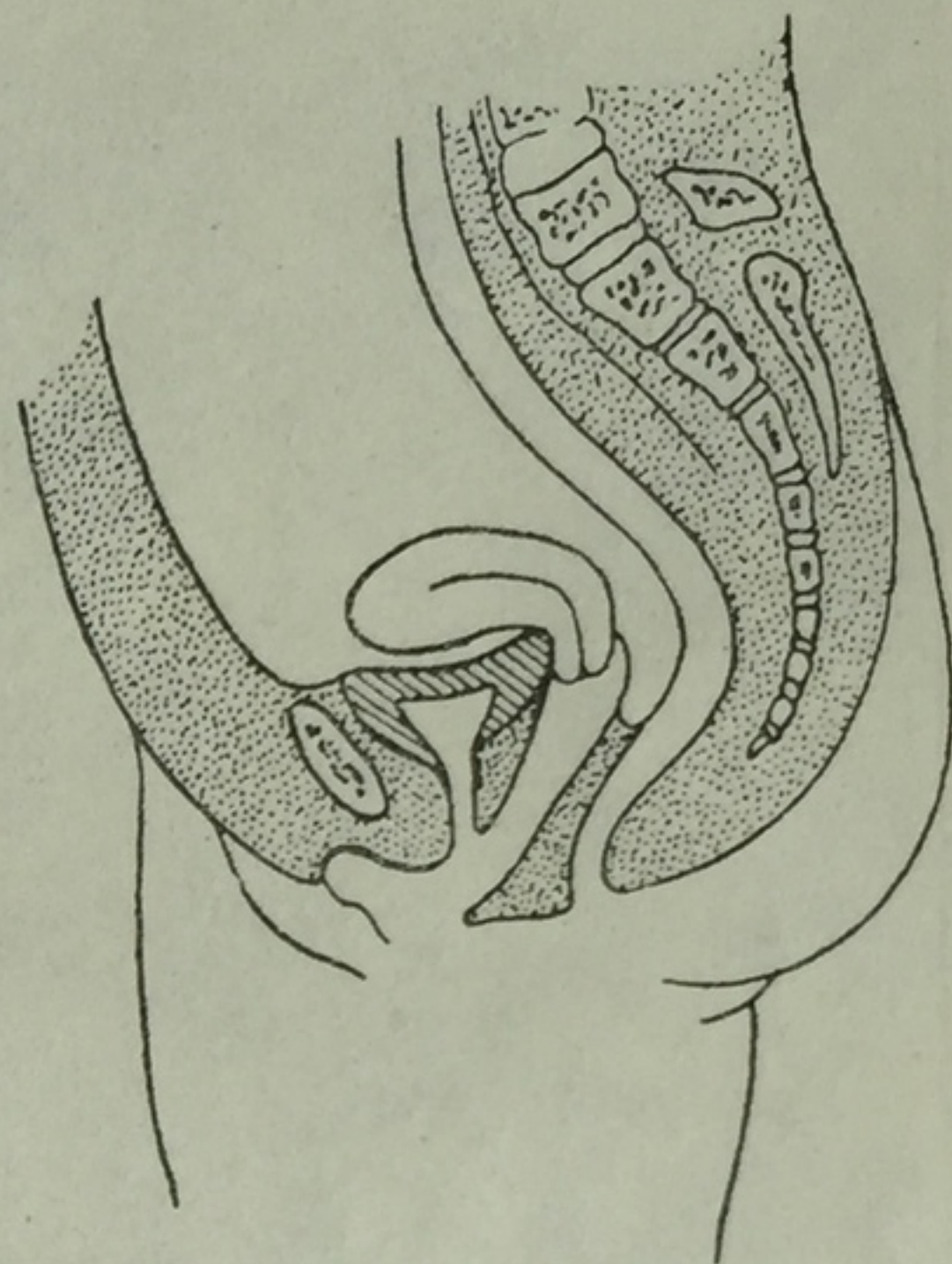


Рис. 31. Женская гипоспадия. Мочеиспускательный канал впадает во влагалище.

Наиболее тяжелой формой является полная эписпадия, когда целиком отсутствует верхняя стенка уретры, вследствие чего последняя представляется в виде открытого кпереди желоба; дефект распространяется на сфинктер, а иногда и на нижнюю часть передней стенки мочевого пузыря. При полной эписпадии, как правило, наблюдается несращение лобковых костей, расщепление клитора на две половинки с расхождением половых губ и отсутствием передней спайки, а также ряд других аномалий развития наружных гениталий, в частности псевдогермафродитизм. Полная эписпадия обычно сочетается с эктопией мочевого пузыря (см. ниже).

Значительно чаще описанных выше самых легких и самых тяжелых форм эписпадии встречаются промежуточные формы средних степеней эписпадии, когда уретра частично расщеплена по передней стенке и укорочена на большем или меньшем протяжении, а наружное ее отверстие расположено на месте клитора или еще выше, по направлению к лону. При этом обычно наблюдается также расщепление клитора и некоторые другие аномалии строения наружных половых органов (рис. 32).



Эписпадия относится к редким видам аномалий развития; до настоящего времени в литературе описано всего несколько десятков случаев несомненной эписпадии у лиц женского пола. Основным симптомом этого страдания является недержание мочи, которое при нерезко выраженной аномалии может не наблюдаться. При заметном укорочении верхней стенки уретры имеет место относительное или полное недержание мочи на почве функциональной недостаточности сфинктера пузыря, даже при отсутствии в нем

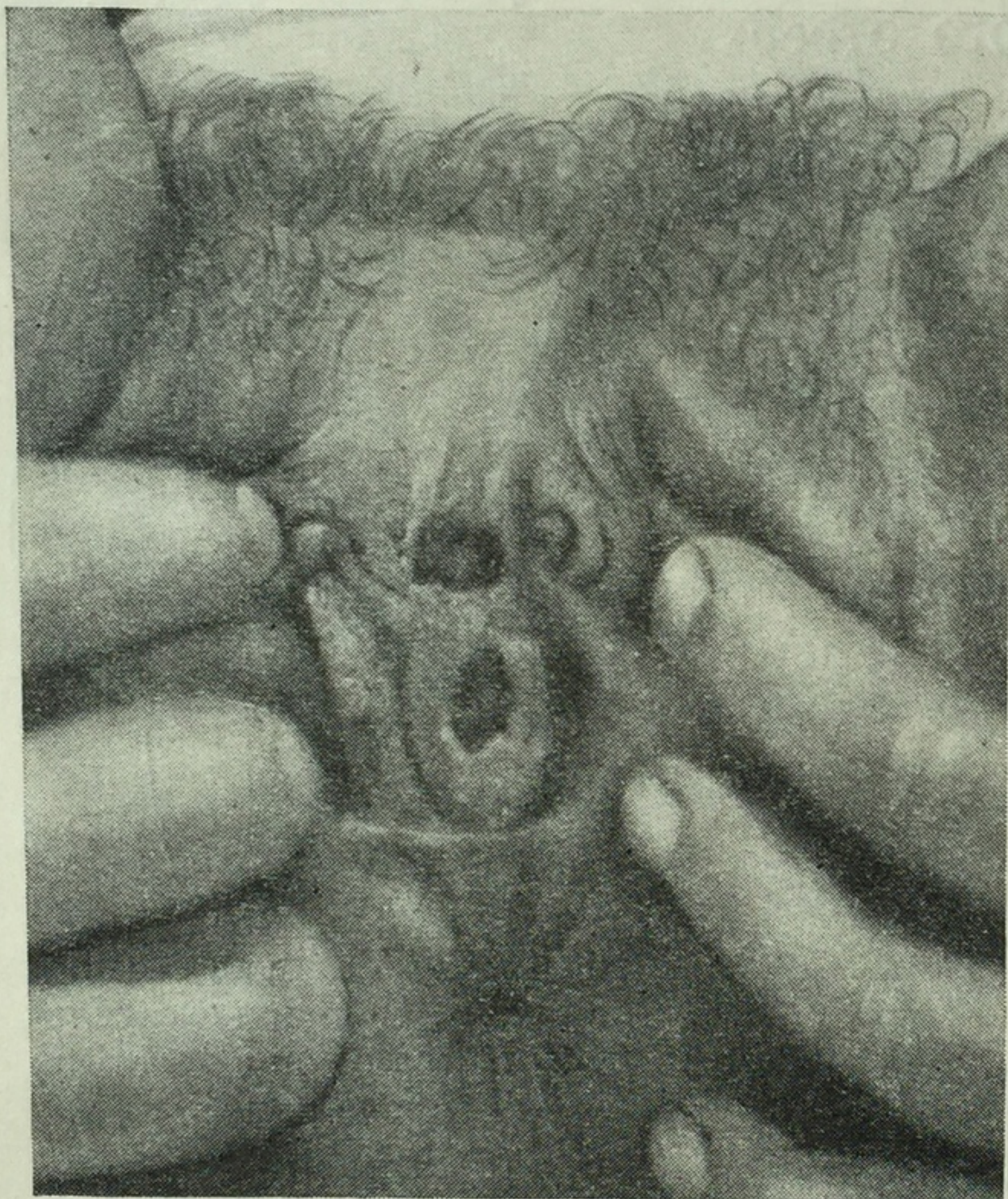


Рис. 32. Эписпадия (М. М. Петкевич).

дефекта (М. М. Петкевич). При полной эписпадии всегда имеется полное недержание мочи и обычно развивается восходящий инфекционный процесс (цистит, пиелит). Распознавание эписпадии не представляет каких-либо трудностей, если принять во внимание описанные выше характерные изменения, не наблюдающиеся ни при каких других патологических состояниях вульвы и уретры (расщепление верхней стенки уретры и клитора, перемещение наружного отверстия уретры кверху и др.). О лечении эписпадии будет сказано ниже.

*Эктопия мочевого пузыря* (*ectopia vesicae urinariae*). Как было отмечено выше, при полной эписпадии наблюдается обычно также и эктопия мочевого пузыря. При этом пороке имеется дефект передней стенки мочевого пузыря на всем ее протяжении, дефект брюшной стенки между лоном и пупком, а также несращение лонных костей. Под влиянием внутрибрюшного давления постепенно происходит выворот задней стенки и дна мочевого пузыря через дефект брюшной стенки. Картина эктопии пузыря весьма характерна. На передней стенке живота, над лоном, видно опухолевидное образование (выпяченная задняя стенка и дно пузыря), покрытое болезненной и кровоточащей при дотрагивании слизистой оболочкой ярко-красного цвета и окруженное кожным рубцом. Это образование верхним краем доходит до низко расположенного пупка и при крике ребенка увеличивается. Оно может пред-



431

ставляться бугристым, если непосредственно под истонченной стенкой вывороченного пузыря располагаются петли кишок. В нижней части образования соответственно устьям мочеточников можно наблюдать периодическое выделение струек или капель мочи; отверстия мочеточников обычно различимы.

При вывороте пузыря нередко наблюдаются множественные аномалии развития наружных и внутренних половых органов.

Эктопия мочевого пузыря встречается редко — 1 случай на 30—40 тысяч новорожденных (С. Д. Терновский, 1953) — и является крайне тяжелым пороком развития с очень серьезным прогнозом. При этом пороке имеется, конечно, полное недержание мочи и легко возникает тяжелая септическая инфекция в незащищенном пузыре и почках, от которой еще в раннем детстве погибает часть больных детей. По описанной выше картине эктопия пузыря легко распознается и ни с чем не может быть смешана.

*Лечение* описанных пороков развития уретры и мочевого пузыря представляет значительно бóльшие трудности, чем их распознавание, и может быть только оперативным. Показанием к операции служит недержание мочи, при отсутствии которого никакого лечения не требуется. При гипоспадии и средних степенях эписпадии применяют операцию уретропластики, а при необходимости — операции, предложенные для случаев повреждения сфинктера мочевого пузыря. Эти операции рекомендуется у детей предпринимать не ранее 6—8-летнего возраста.

При полной эписпадии и эктопии мочевого пузыря, когда восстановительная операция невозможна, приходится прибегать к пересадке мочеточников в кишку, причем в связи с большой опасностью возникновения восходящей септической инфекции при данном пороке операция предпринимается в значительно более раннем возрасте — у детей старше 1 года (С. Д. Терновский). В ожидании наиболее благоприятного момента для оперативного вмешательства во всех случаях недержания мочи требуется, разумеется, особенно тщательный гигиенический уход за наружными половыми частями, а также применение антибиотиков и антисептиков в целях профилактики местной и восходящей инфекции.

*Некоторые более редкие аномалии мочевых путей.* Как было отмечено выше, в редких случаях уретра полностью отсутствует и в области вульвы не находят ее наружного отверстия. Еще реже встречаются расположенные в обычном месте двойные уретры с двумя наружными отверстиями. Эта аномалия сама по себе никаких болезненных симптомов не дает, обнаруживается случайно и лечения не требует.

К исключительно редким аномалиям уретры относится наличие врожденного дивертикула канала, т. е. мешковидного расширения его задней стенки, выпячивающегося в просвет



влагалища. Застаивающаяся в дивертикуле моча может инфицироваться и служить источником возникновения воспалительных явлений в мочевых путях. При дивертикуле уретры могут наблюдаться частое и болезненное мочеиспускание, а иногда и частичное недержание мочи; указанные симптомы этого врожденного состояния могут, конечно, проявляться и требовать лечения еще в детском возрасте. При низком расположении и большой величине дивертикул может занимать значительную часть детского влагалища и при наличии к тому же у девочки широкого гименального отверстия может быть доступен зрению и принят за опухоль (кисту) влагалища. Дивертикул так же, как и киста, флюктуирует и снаружи покрыт нормальной слизистой оболочкой вагины. Однако дифференциальный диагноз не представляет никаких трудностей. При нажатии на дивертикул со стороны влагалища из уретры выделяется мутная моча, а при зондировании канала клювовидно изогнутым зондом или при помощи уретроскопии устанавливается сообщение между уретрой и полостью опухоли. Наличие этих объективных данных и дизурии позволяет легко поставить точный диагноз.

Лечение дивертикула уретры сводится к типичной операции прямой мышечной пластики (при значительных размерах дивертикула необходимо предварительное иссечение мешка). У девочек операцию не следует предпринимать ранее 8—10-летнего возраста.

К крайне редким врожденным аномалиям относится впадение мочеточника, в большинстве случаев добавочного, во влагалище или уретру. При этом наряду с нормальным мочеиспусканием наблюдается и непроизвольное отхождение мочи. Полное урологическое обследование и вагиноскопия (у маленьких детей) позволяют уточнить топический диагноз, выяснить состояние измененного мочеточника и соответствующей ему почки для решения вопроса о методе оперативного вмешательства, которое в подобных случаях является показанным. Если мочеточник и почка могут быть сохранены, первый должен быть пересажен в мочевой пузырь. Эту травматическую операцию следует производить у детей старше 1 года, а если состояние ребенка позволяет, то с операцией лучше подождать до более старшего возраста.

Наконец, упомянем еще об одном пороке развития, хотя и крайне редком, но могущем служить источником серьезной диагностической ошибки. Мы имеем в виду так называемую «первичную тазовую почку», т. е. такую врожденную аномалию, при которой вследствие недостаточного отшнурования мочеточника от вольфова хода почка образовалась и осталась в полости малого таза. Если принять во внимание, что такая почка может приобрести округлую форму и эластическую консистенцию, то



станет понятным, почему ее при пальпации органов малого таза обычно принимают за кисту яичника. Разумеется, такая же ошибка может иметь место и при наличии блуждающей почки или рано опустившейся и вторично развившейся в полости малого таза почки.

При малейшем подозрении на наличие тазовой почки необходимо тщательное урологическое обследование, чтобы избежать ненужного чревосечения или, что гораздо важнее, удаления иногда единственной почки, принимаемой за кисту яичника. По данным Е. С. Тумановой, из 11 больных с тазовой дистопией почки 10 были направлены в клинику с диагнозом: киста яичника. У 6 больных, которые не были обследованы урологически, диагноз был поставлен только при чревосечении. У остальных 5 больных, которые подверглись урологическому обследованию, чревосечение было предотвращено.

### **Пороки развития прямой кишки и заднего прохода**

Пороки развития прямой кишки и заднего прохода встречаются сравнительно редко, примерно один раз на 5—10 тысяч новорожденных, и у девочек наблюдается реже, чем у мальчиков. Эти пороки почти всегда обнаруживаются очень рано и часто требуют срочного оперативного вмешательства по жизненным показаниям вскоре после рождения ребенка. Казуистика аномалий строения прямой кишки и заднего прохода довольно многообразна. Здесь мы ограничимся описанием лишь некоторых главных форм, с которыми чаще приходится сталкиваться акушеру-гинекологу при осмотре новорожденных детей или девочек более старших возрастов.

Отклонения от нормального хода эмбрионального развития прямой кишки и заднего прохода могут касаться либо процесса сближения конечной кишки с клоачной перепонкой и последующего прорыва последнего, либо процесса разграничения первичной клоаки и полного отделения кишки от мочеполовой пазухи. В первом случае образуются разные виды полной атрезии прямой кишки и заднего прохода, во втором случае — различные варианты атрезии прямой кишки со свищами, т. е. врожденные сообщения между кишкой и мочеполовыми органами. Пороки развития прямой кишки и заднего прохода нередко сочетаются с другими аномалиями наружных и внутренних половых органов (рис. 33).

*Полные атрезии.* Чаще всего встречается атрезия заднего прохода (*atresia ani*), т. е. отсутствие анального отверстия при нормальном развитии прямой кишки. На месте заднего прохода имеется обычно небольшое углубление, покрытое кожей, или кожная складка, к которым непосредственно примыкает кишка.



Данный порок развития не следует смешивать с нередко встречающимся склеиванием эпителиальных поверхностей в области нормально развитого заднего прохода, что обычно является результатом внутриутробного воспаления и легко устраняется под давлением пальца или пуговчатого зонда.

Реже встречается полная атрезия заднего прохода с одновременной полной атрезией прямой кишки (*atresia ani et recti*),

когда последняя вследствие недоразвития заканчивается слепо на большем или меньшем расстоянии от заднего прохода, который также остается закрытым. В крайне редких случаях прямая кишка может даже полностью отсутствовать.

Наконец, к самым редким видам полных атрезий относится атрезия одной только прямой кишки (*atresia recti*) при наличии анального отверстия, которое ведет в углубление, слепо заканчивающееся на большем или меньшем расстоянии от невоскрытого конца кишки.

Если при полной атрезии заднего прохода или прямой кишки ребенку не оказывается своевременная оперативная помощь, неизбежно развивается типичная картина полной кишечной непроходимости,

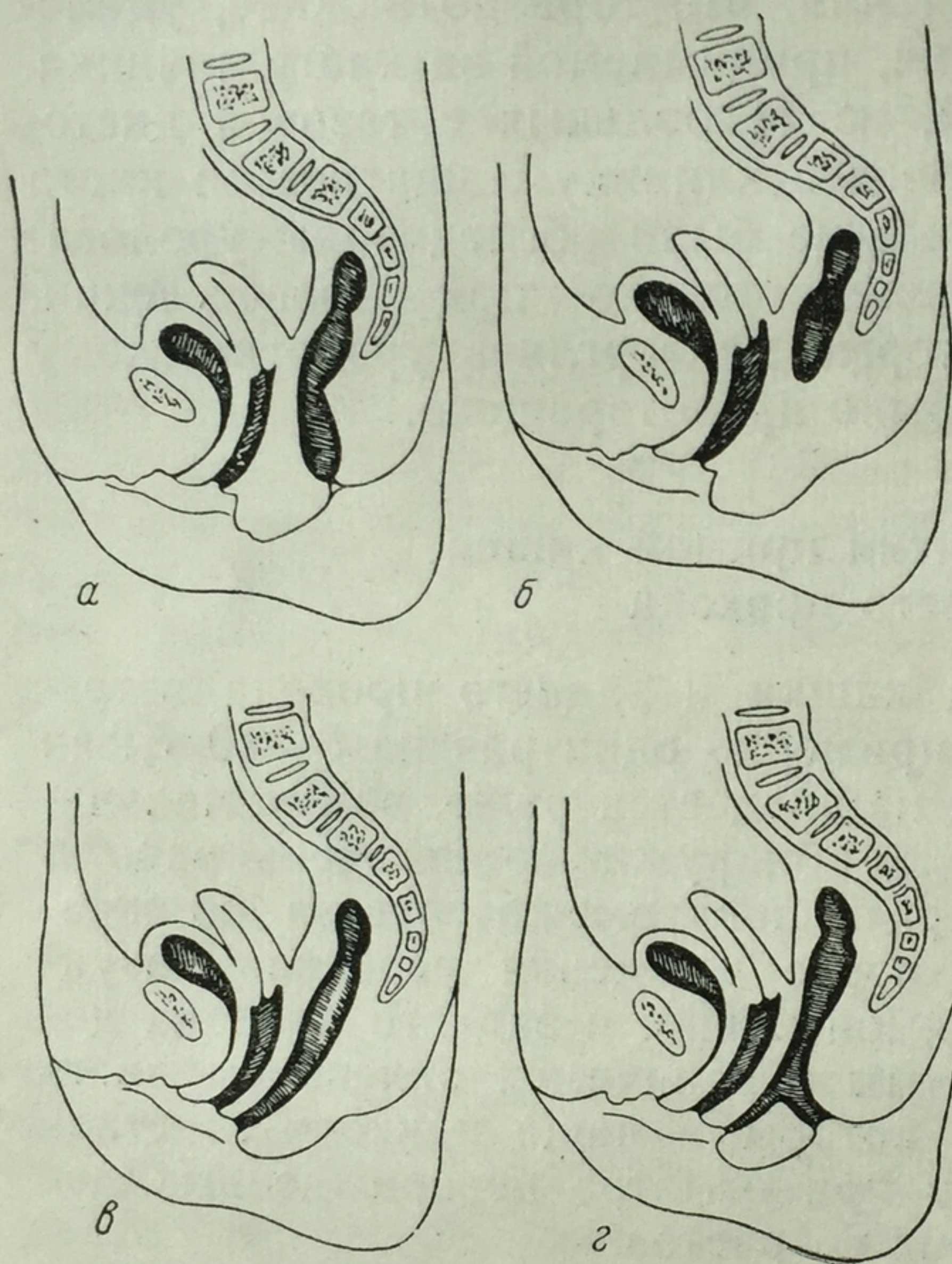


Рис. 33. Схема различных форм атрезии прямой кишки и заднего прохода.

*a* — *atresia ani*; *b* — *atresia recti*; *v* — *anus praeternaturalis vestibularis*; *z* — *fistula rectovestibularis* при нормальном анусе.

ти, приводящая ребенка к гибели в ближайшие дни после рождения. Анальная атрезия без труда распознается при обычном осмотре новорожденного ребенка либо сразу же после его рождения, либо немного позже в связи с задержкой мекония. Наличие типичного кожного углубления на месте заднего прохода и ощущение толчка при нажатии на него позволяет диагностировать анальную атрезия при нормальном развитии кишки. При отсутствии указанных симптомов может возникнуть подозрение на наличие атрезии высоко расположенной кишки, что удастся выяснить с помощью рентгеновского обследования.



Лечение полных атрезий может быть только оперативным и всегда, конечно, является неотложным. При простой анальной атрезии операция заключается в следующем: кожа разрезается в продольном направлении (спереди назад), вскрывается кишка и подшивается (после отхождения мекония) к коже несколькими узловыми шелковыми швами. Операция производится под местной анестезией. При высокой атрезии прямой кишки ее приходится предварительно мобилизовать путем чревосечения, после чего она низводится и подшивается к краям кожного разреза. Если как следует мобилизовать кишку невозможно, спасти ребенка может только наложение противоестественного заднего прохода.

*Атрезии со свищами.* При наличии анальной атрезии кишка может открываться врожденным свищом в мочевой пузырь, уретру, влагалище (это — так называемые внутренние свищи, крайне редко встречающиеся) или же в область промежности и преддверия влагалища (наружные свищи). У девочек из названных пороков развития чаще всего встречается анальная атрезия с вестибулярным свищом (*atresia ani vestibularis*). В типичных случаях свищевое отверстие расположено на границе преддверия, в области задней спайки или ладьевидной ямки, имеет звездообразную форму и покрыто слизистой оболочкой. В большинстве случаев свищевое отверстие представляется довольно широким, и опорожнение кишечника происходит достаточно хорошо. Но бывает, что отверстие узко и не пропускает твердого кала, вследствие чего могут развиваться явления частичной кишечной непроходимости на почве копростазы.

Значительно реже встречается анальная атрезия с вагинальным свищом (*atresia ani vaginalis*), когда свищевое отверстие располагается либо сразу же за гименом, либо в глубине влагалища. Эта форма атрезии является гораздо более тяжелой, чем предыдущая, так как при ней свищевое отверстие почти всегда бывает недостаточно широким, чтобы свободно пропустить твердый кал. Исключительно редко врожденные свищи сочетаются с нормальной проходимостью кишки и заднего прохода.

Клиническая картина при атрезиях со свищами зависит от формы порока, величины свищевого отверстия, способности удерживать кал и газы. Как уже было отмечено выше, при вестибулярных свищах могут совершенно отсутствовать опасные симптомы. Лишь когда имеется слишком узкое отверстие, наблюдаются длительные запоры со всеми их серьезными последствиями. При вестибулярных свищах больные чаще всего обращаются по поводу недержания кала и газов. Тяжелые симптомы возникают при анальной атрезии с вагинальным свищом, который обычно не пропускает твердого кала. При



отсутствии надлежащего ухода имеют место длительные запоры, развивается хроническая интоксикация с прогрессирующим расстройством общего состояния и отставанием в физическом развитии девочки. На почве значительного копростазы могут возникать явления частичной, а иногда и полной кишечной непроходимости.

Распознавание атрезий со свищами не представляет никаких трудностей. Отсутствие заднепроходного отверстия и отхождение мекония через влагалище или через отверстие в преддверии позволяет установить у новорожденной девочки наличие атрезии со свищем. Вагиноскопией или зондированием при внутреннем свище можно уточнить локализацию его, определить размеры отверстия и уровень, на котором находится слепой конец кишки.

Радикальное лечение атрезий со свищами, как и любой атрезии, заключается в оперативном восстановлении нормальных условий. Разрезом кожи или слизистой оболочки вокруг свища освобождаются его края, кишка осторожно (лучше тупым путем) отделяется от стенки влагалища или преддверия, после чего узловыми кетгутовыми швами закрывается отверстие в кишке и операция заканчивается, как при анальной атрезии (см. стр. 121).

Дети первых лет жизни плохо переносят оперативное вмешательство. Кроме того, чрезвычайно тесные пространственные отношения и тонкость тканей мешает достигнуть хороших результатов в раннем возрасте. Если жизненные показания отсутствуют, следует как можно дольше воздерживаться от операции, которая дает тем лучшие результаты, чем позднее производится. Во всяком случае, оперировать детей до 2 лет не следует. Девочки с вестибулярными и особенно вагинальными свищами требуют специального ухода, направленного на борьбу с задержкой стула, а также усиленного гигиенического ухода при недержании кала. Правильное вскармливание ребенка, послабляющая диета для таких детей имеют большое значение. Нередко приходится прибегать к искусственному опорожнению кишечника. Слабительные средства, вызывающие усиленную перистальтику, при узких свищах противопоказаны. Применяются простые или сифонные клизмы с использованием обычного детского баллона или резинового детского катетера, в зависимости от ширины свища. Больная девочка должна находиться под постоянным наблюдением врача и патронажной сестры.

### **Атрезия вульвы и гимена**

К порокам развития наружных половых органов девочек относятся обычно также врожденные атрезии вульвы и гимена. Однако вопрос о том, встречается ли атрезия вульвы как порок



эмбрионального развития, весьма спорен. По-видимому, правильнее считать, что врожденные заращения вульвы, как правило, возникают в результате внутриутробного воспалительного процесса. Во всяком случае, приобретенными атрезиями наверняка являются встречающиеся у новорожденных девочек неплотные сращения половых губ, препятствующие иногда нормальному мочеиспусканию и оттоку выделений полового канала. Они сравнительно легко устраняются при помощи тупого инструмента (пуговчатый зонд) или иногда даже простым раздвиганием половых губ пальцами. Что касается гименальных атрезий, то некоторые авторы считают, что в подавляющем большинстве случаев они сочетаются с атрезиями переднего отдела влагалища и ошибочно принимаются за чистые атрезии одного только гимена. Так как гименальная атрезия по клинической картине очень близка к вагинальной (ретрогименальной), мы эти аномалии будем рассматривать в разделе гинатрезий внутренних половых органов.

### Гермафродитизм

Гермафродитизм принято излагать в разделе пороков развития наружных гениталий, хотя этот порок может касаться, как известно, и внутренних органов. Однако чаще всего он все же касается только наружных половых органов и, как правило, обнаруживается по особенностям их строения.

Дифференциация первичных половых признаков у человеческого эмбриона начинается, как уже было отмечено, не сразу. Вначале зачаток половой железы по своему строению является как бы двуполым. В течение бисексуального периода эмбриональной жизни одновременно развиваются и вольфов и мюллеров ходы. Только в следующей, более поздней, стадии начинают намечаться половые различия в строении зачатка половой железы, начинается преобладающее развитие либо вольфова (в мужском эмбрионе), либо мюллерова (в женском эмбрионе) хода и постепенное превращение другого хода в рудиментарное образование.

В некоторых случаях процессы развития (двуполого) в той или другой форме продолжают и в более поздних стадиях. Тогда ребенок рождается со смешанными признаками того и другого пола, сочетания и степень выраженности которых бывают чрезвычайно разнообразными. Такая аномалия развития называется гермафродитизмом. Указанный порок развития может быть настолько сложным, что распознавание пола представляется иногда чрезвычайно затруднительным или даже совершенно невозможным. Как известно, в сомнительных случаях пол определяется по характеру половых желез, независимо от строения добавочных органов размножения и особенностей



вторичных половых признаков. С этой точки зрения принято делить гермафродитизм на истинный (*hermaphroditismus verus*) и ложный (*pseudohermaphroditismus*).

Такое деление в отношении человека является до известной степени условным, так как вопрос о возможности возникновения истинного гермафродитизма у человека решается в зависимости от того, как понимать сущность данной аномалии.

По мнению некоторых авторов (Neugebauer и др.), истинным гермафродитом может считаться только такой индивидуум, у которого имеются разнополые железы, способные выделять соответствующие половые клетки, как это наблюдается у некоторых низших представителей животного мира. Но так как подобные аномалии у человека никто никогда еще не наблюдал, то сторонники указанного взгляда исключают возможность истинного гермафродитизма у человека. Однако в настоящее время преобладает другое мнение, согласно которому в категорию истинного гермафродитизма следует относить такие аномалии, когда у индивидуума имеются морфологически выраженные, отдельные или смешанные, разнополые железы, независимо от состояния их генеративной функции. Подобные аномалии, безусловно, встречаются и у человека, причем одна из разнополых желез (но не обе) может обладать и генеративной функцией. Те, кто отрицает возможность истинного гермафродитизма у человека, относят описанный порок в особую категорию «ложного бигляндюлярного гермафродитизма» (*pseudohermaphroditismus biglandularis*) — Ростгорн.

Случаи истинного гермафродитизма (с одновременным наличием в организме одного и того же индивидуума тестикулярной и овариальной ткани) крайне редки. Так, Prader и соавторы в мировой литературе могли найти описание лишь 74 случаев подобного рода, в том числе и 12 детей моложе 12 лет. К описанным случаям авторы добавляют одно свое наблюдение.

Псевдогермафродитизмом называется такой порок развития, при котором при наличии половых желез одного пола другие половые органы частично построены по типу противоположного пола. Klebs выделяет следующие основные варианты гермафродитизма.

*Истинный гермафродитизм.* При одностороннем истинном гермафродитизме имеется двуполая железа (*ovariotestis*) с одной стороны; при двустороннем — двуполая железа с обеих сторон; при боковом с одной стороны яичко, с другой — яичник.

*Псевдогермафродитизм.* При мужском псевдогермафродитизме имеются только яички, женском — только яичники. Каждый из названных двух видов псевдогермафродитизма подразделяется на наружный, внутренний и полный, в зависимости от того, построены ли ненормально (несоответственно полу)



только наружные, или только внутренние, или одновременно и те и другие половые органы.

Псевдогермафродитизм встречается сравнительно нередко — в 0,023% по отношению к общему числу амбулаторных гинекологических больных (М. С. Сердюков, 1953). Мужской псевдогермафродитизм наблюдается во много раз чаще, чем женский. В обоих случаях преобладают наружные формы, когда при наличии яичек и яичников гетеросексуальное строение касается только наружных гениталий. В качестве типичного примера наружного мужского псевдогермафродитизма можно привести следующий вариант: задержавшиеся в брюшной полости яички (крипторхизм) и расщепленная пустая мошонка, которая может быть принята за большие половые губы; значительно недоразвитый половой член, могущий быть принятым за гипертрофированный клитор, особенно, если наружное отверстие уретры, как это часто бывает в подобных случаях, находится под половым членом (гипоспадия).

В качестве типичного примера значительно реже встречающегося женского наружного гермафродитизма можно привести следующий вариант аномалии: смещенные в толщу больших половых губ яичники, могущие быть принятыми за яички в расщепленной мошонке; резко гипертрофированный клитор, который можно принять за недоразвитый мужской половой член со смещенным к корню наружным отверстием уретры.

Определение пола и диагностика формы гермафродитизма представляет нередко очень большие трудности. При осмотре новорожденных гермафродитов, как и детей-гермафродитов раннего детского возраста вообще, определение пола особенно затруднительно и, как правило, является только предположительным, так как оно основывается исключительно на учете строения наружных гениталий. Кермапег (1924) и другие авторы предлагают в сомнительных случаях регистрировать и воспитывать ребенка как мальчика до окончательного решения вопроса в более позднем возрасте, исходя из того, что мужской псевдогермафродитизм, как известно, наблюдается во много раз чаще женского. По мере полового развития, с появлением вторичных половых признаков, положение становится все более и более ясным. Следует, однако, помнить, что вторичные половые признаки сами по себе не имеют решающего значения для определения пола и могут играть большую вспомогательную роль в диагностике псевдогермафродитизма лишь в том случае, если сопоставляются с другими данными. Важное значение, например, имеет динамика развития наружных гениталий, которые с возрастом становятся более выраженными, данные ректального исследования, некоторые функциональные моменты (менструации, поллюции с выделением семенной жидкости и т. п.), гистологические исследования кусочков сомнительной



железы, если она находится снаружи, определение гормонального зеркала. В редких случаях есть возможность произвести попутную ревизию органов малого таза при операции, предпринятой по поводу какого-либо заболевания (специальное диагностическое чревосечение для определения пола допустимо лишь в исключительных случаях). Таким образом, большею частью окончательное решение вопроса о принадлежности к тому или другому полу становится возможным лишь к периоду полового созревания по совокупности всех данных, позволяющих судить о природе половых желез, если последние не доступны непосредственному исследованию.

Гермафродитизм часто комбинируется с различными аномалиями развития мочевых путей. Клиническими и секционными наблюдениями установлено также, что женский псевдогермафродитизм нередко сочетается с опухолью или гиперплазией коры надпочечников. Некоторые авторы считают, что гиперплазия коры надпочечников в период внутриутробного развития плода может служить причиной ненормального развития половых органов, в частности гипертрофии клитора и возникновения наружного женского псевдогермафродитизма (Apert). Однако это утверждение остается еще спорным. Сочетание гермафродитизма с гиперплазией коры надпочечников может сильно осложнить клиническую картину и затруднить диагностику. О дифференциальной диагностике будет сказано в разделе об адреногенитальном синдроме (гл. II).

Что касается лечения гермафродитизма, то в зависимости от формы порока и особенностей его проявления, а также от возраста пациента приходится в ряде случаев предпринимать те или иные оперативные вмешательства с разными целями: в одних случаях — для устранения некоторых тягостных клинических симптомов, в других — для устранения чисто косметических дефектов (например, ампутация гипертрофированного клитора при твердо установленном женском псевдогермафродитизме). Наконец, иногда показано удаление лишней, «тормозящей» половой железы, т. е. операции маскулинизации или феминизации при истинном гермафродитизме. В подобных случаях успех операции, по-видимому, в значительной степени зависит от возраста больного. Prader и другие рекомендуют при твердо и рано установленном истинном гермафродитизме производить в раннем возрасте (до 3 лет) пластическую операцию приближения наружных половых органов к более выраженному полу и воспитывать ребенка соответственно этому полу. Чтобы избежать появления вторичных половых признаков противоположного пола, авторы рекомендуют радикально удалить не соответствующую избранному полу половую железу. К сожалению, это принципиально правильное предложение практически



далеко не всегда выполнимо в отношении половой железы. Во всяком случае, то или иное оперативное вмешательство допустимо лишь после точного установления пола и формы порока.

### **ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

В данном разделе будут рассмотрены в основном пороки развития влагалища и матки, так как они являются наиболее распространенными и наиболее важными в практическом отношении. Названные органы, как уже было сказано, являются производными мюллеровых ходов — парного эмбрионального образования, состоящего вначале из сплошных эпителиальных тяжей (без просвета). В процессе их нормального эмбрионального развития имеют место, наряду с ростом, изменения двоякого рода: с одной стороны, путем центрального расплавления клеток мюллеровы ходы постепенно канализируются на всем своем протяжении; с другой стороны — их средняя и нижняя части, постепенно сближаясь, а затем и соприкасаясь друг с другом, в конце концов сливаются в общие полости, из которых образуются матка и влагалище. Верхние части мюллеровых каналов остаются парным образованием, из которого формируются фаллопиевы трубы.

В некоторых случаях может произойти остановка или извращение нормальных процессов развития мюллеровых ходов. В зависимости прежде всего от того, в какой стадии эмбриональной жизни произошла остановка развития, а также от уровня, протяженности и характера имевших место нарушений наблюдаются весьма разнообразные варианты аномалий, которые могут быть схематически сведены к трем основным группам: 1) полное или частичное отсутствие одного или обоих мюллеровых каналов, рудиментарное их состояние, неполная канализация; 2) полное или частичное неслияние нижней части каналов; 3) остановка развития уже слившихся частей мюллеровых каналов. Соответственно этому с практической точки зрения можно рассматривать следующие три основные клинические формы порока развития матки и влагалища: 1) полное или частичное отсутствие этих органов (аплазия); 2) раздвоенное их развитие; 3) различные степени недоразвития органов (гипоплазия). Наблюдаются и различные комбинации отмеченных форм. Указанные пороки развития обнаруживаются обычно в связи с началом менструальной функции. Однако они иногда проявляются или случайно обнаруживаются и должны быть правильно оценены и в более раннем возрасте.

#### **Аплазия и атрезия влагалища и матки**

Термины «аплазия» и «атрезия» не являются синонимами. Под аплазией влагалища и матки следует понимать первичное отсутствие (полное или частичное) названных органов



в результате аномалии развития мюллеровых ходов, в то время как атрезия не является пороком развития, а возникает вторично, главным образом в результате воспалительного процесса в нормально развивающемся органе, что, по мнению ряда авторов, может иметь место иногда и во время внутриутробной жизни. Однако аплазия и атрезия влагалища и матки отличаются друг от друга только по этиологии и патогенезу, по клинической же картине и методам лечения они очень близки друг к другу. Кроме того, далеко не всегда есть возможность точно установить причину дефекта указанных органов. Вот почему практически удобнее рассматривать аплазию и атрезию совместно, несмотря на различие их происхождения. Что же касается этиологии и патогенеза приобретенных атрезий влагалища, то о них будет сказано при описании воспалительных заболеваний (гл. IV).

Полная аплазия влагалища встречается сравнительно редко и может наблюдаться либо одновременно с отсутствием матки и придатков, либо при нормальном их развитии, либо при отсутствии матки и нормальных придатках. Первый из указанных вариантов представляет лишь теоретический интерес. Вторым вариантом, по мнению К. Н. Рабиновича и других авторов, встречается обычно при наличии приобретенной атрезии влагалища и сопряжен с весьма серьезными осложнениями после наступления менструации (гематометра и гематосальпинкса). Третий вариант является типичным для первичной аплазии влагалища. При этом остановившаяся в своем развитии матка представляет собой либо сплошной небольшой тяж, либо двурогий рудимент, лишенный полости (*uterus bicornis rudimentaris solidus*). Аплазия влагалища и матки, клинически ничем не проявляющаяся и лишь препятствующая половой жизни, никакого лечения в детском возрасте, разумеется, не требует.

К редким порокам развития относится также врожденная атрезия матки, которая бывает, как правило, частичной, с локализацией непроходимости в области наружного отверстия и ближайших к нему участков цервикального канала (*atresia cervicalis*). С началом менструальной функции сразу начинает развиваться гематометра, которая в дальнейшем может осложниться гематосальпинксом, разрывом трубы, перитонитом. Предупредить опасные осложнения можно только своевременным и довольно сложным оперативным вмешательством (см. ниже).

Значительно чаще врожденные атрезии возникают в области влагалища, на разных его уровнях и на более или менее ограниченных участках, с полной или частичной непроходимостью влагалища. Самой распространенной формой врожденной атрезии гениталий является гименальная, при которой в результате отсутствия отверстия в мюллеровом бугорке образующийся на его месте гимен остается в виде сплошной преграды (*hymen*



inperforatus). Нередко при этом наблюдается также неглубокая ретрогименальная атрезия влагалища. Тогда обе преграждающие перепонки представляются как бы сросшимися в одну общую преграду.

До наступления менструации гименальная и вагинальная атрезия, как правило, ничем себя не проявляет и лечения не требует. Лишь в очень редких случаях, когда во влагалище почему-либо скапливается чрезмерное количество выделений полового канала, на этой почве отмечается беспокойное состояние ребенка, а объективно при плаче между половыми губами выпячивается небольшая опухоль с серо-восковидной поверхностью, флюктуирующая при надавливании (своеобразный «флюорокольпос»). К. П. Гаврилов отмечает возможность подобного состояния у девочек даже в период новорожденности и рекомендует в таких случаях вскрывать гимен, чтобы дать сток влагалищному секрету. Слизесодержащие опухоли внутренних половых органов при гинатрезиях (hydrometrocolpos) описал также Rütger и другие авторы.

С установлением овариально-менструальной функции клиническая картина при гименальной и вагинальной атрезии становится весьма характерной. Менструальные выделения не находят себе выхода из влагалища наружу и менструации кажутся отсутствующими (amenorrhoea spuria). Но обращает на себя внимание появление периодических, соответствующих менструальному циклу, местных и общих расстройств: приступообразных болей внизу живота, тошноты и рвоты, головных болей и общего недомогания, иногда с субфебрильной температурой (molinina menstrualia).

Вначале такое состояние наблюдается лишь в дни скрытых менструаций. Но с течением времени боли в животе уже ощущаются постоянно, периодически усиливаясь до мучительных колик, часто присоединяются дизурические явления, общее состояние настолько ухудшается, что больная вынуждена ложиться в постель.

Местные изменения в половых органах зависят от уровня преграды. При гименальной или низко расположенной вагинальной атрезии менструальные выделения могут в течение очень продолжительного периода времени скапливаться только во влагалище, которое имеет довольно значительные пределы растяжимости. Образующийся таким образом и постепенно увеличивающийся гематокольпос может своим верхним полюсом достигать пупка, сильно сдавливая прямую кишку, отодвигая вперед и вверх, за пределы лона, мочевого пузыря и смещая матку высоко, далеко за пределы малого таза. Перерастяжение влагалища вызывает резкие, иногда трудно переносимые боли в животе и в поясничной области; при пальпации такая опухоль также чувствительна. Содержимое гематокольпоса, как



и гематометры и гематосальпинкса, обычно стерильно, но легко инфицируется после вскрытия кровяной опухоли влагалища.

Когда перерастянутое влагалище заполняется кровью до отказа, под ее давлением начинает раскрываться матка со стороны наружного зева и ее полость начинает заполняться кровью, образуется гематометра. При наличии высоко расположенной атрезии влагалища или, тем более, при цервикальной атрезии гематометра начинает возникать сразу же после начала менструальной функции. Образование гематометры может

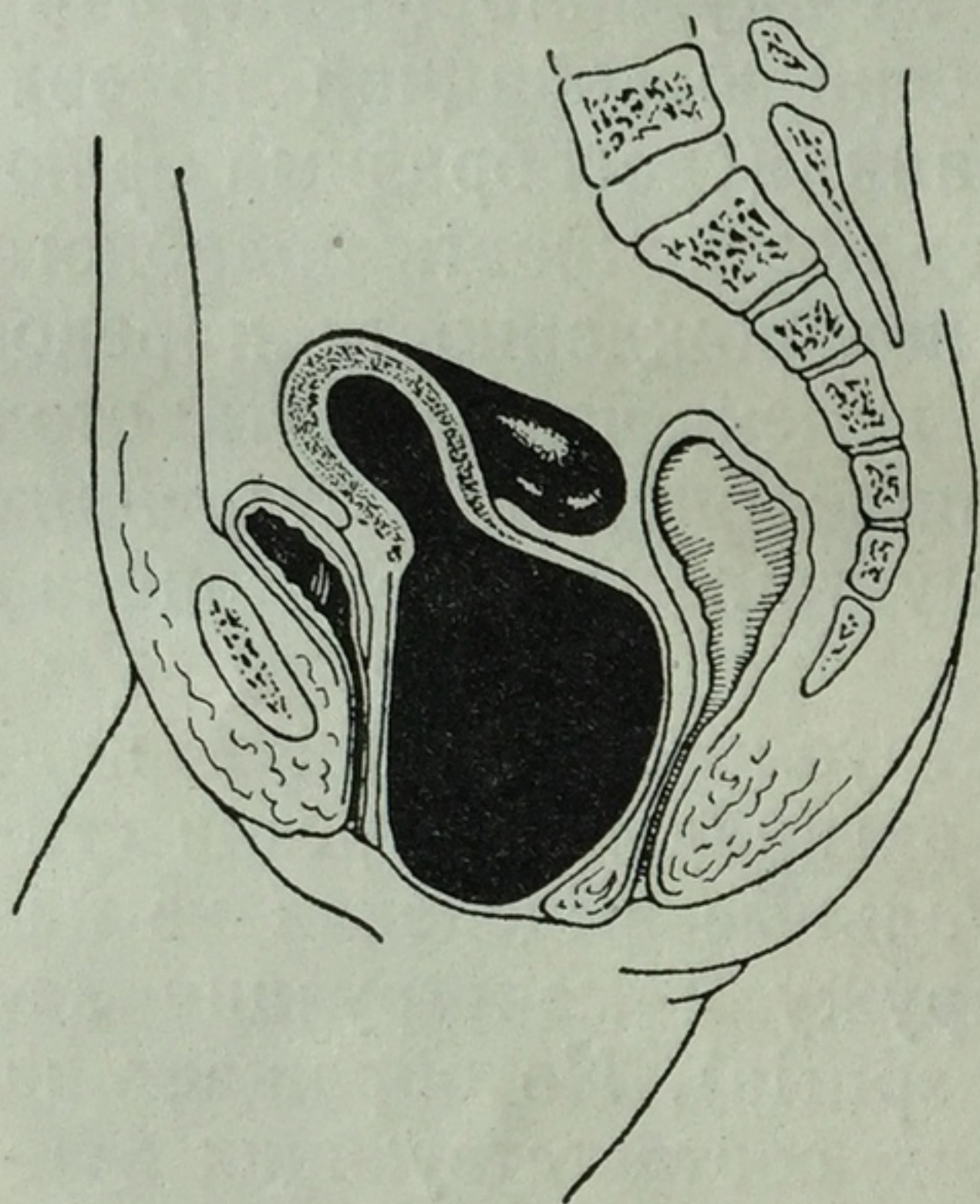


Рис. 34. Сагиттальный разрез через таз девочки.

Гематокольпос, гематометра, гематосальпинкс на почве атрезии гимена.

быть предупреждено либо искусственным, либо спонтанным вскрытием гимена. Последнее наблюдается крайне редко, чаще всего под влиянием сильного внешнего механического воздействия (например, ушиб, падение и т. п.) при наличии перерастянутой и крайне истонченной плевы. При существовании гематометры может также иногда наблюдаться самоизлечение, когда под влиянием сильного давления крови в перерастянутой матке ее эндометрий атрофируется и перестает функционировать, т. е. когда ложная аменорея переходит в истинную и дальнейшее скопление крови в матке прекращается. Однако это случается сравнительно редко. При максимальном растяжении полости матки последняя зна-

чительно увеличивается, приобретает шаровидную форму и тугоэластичную или даже плотную консистенцию и становится чувствительной при пальпации. Шейка растягивается «опухолью», высоко расположенный влагалищный свод уплощается и на его сглаженной поверхности расположено трудно достижимое и расширенное наружное отверстие матки (рис. 34).

Если матка больше не может вместить продолжающую выделяться кровь, последняя начинает скапливаться в фаллопиевых трубах, образуется одно- или двусторонний гематосальпинкс. Возможно, что вначале из открытого абдоминального конца трубы некоторое количество крови попадает в брюшную полость. Однако очень скоро на почве раздражения, как это наблюдается при трубной беременности, возникает слипчивый воспалительный процесс, фимбрии втягиваются внутрь и слипаются своей брюшинной поверхностью, закрывая просвет в абдоминальном конце трубы. Труба, переполняясь кровью,



приобретает характерную колбасовидную или ретортообразную форму и тугоэластическую консистенцию, нередко становится чувствительной и ограниченно подвижной, благодаря образующимся вокруг нее воспалительным спайкам. Дальнейшее скопление крови в перерастянутой трубе грозит ее разрывом с последующим возникновением перитонита. Таков исход атрезии при самых неблагоприятных обстоятельствах. Следует, однако, отметить, что практически при гименальной и неглубокой вагинальной атрезии дело редко доходит до образования гематометры и гематосальпинкса, так как тягостные симптомы заставляют обычно больных обращаться за медицинской помощью задолго до предельного заполнения кровью влагалища. При высоких же вагинальных и цервикальных атрезиях клиническая картина, конечно, значительно более неблагоприятна.

Распознавание атрезии гимена не представляет никаких трудностей, так как основывается на описанном выше типичном симптомокомплексе. В анамнезе наиболее характерным является отсутствие месячных и периодичность болевых приступов и других расстройств, впервые появляющихся в возрасте, когда можно ожидать наступления менструаций у девочки. Из объективных данных прежде всего обращает на себя внимание характерный вид гимена: лишенный отверстия, он под напором крови куполообразно выпячивается кнаружи, через него просвечивает темная кровь и ощущается флюктуация. Если к гименальной атрезии присоединяется ретрогименальная и слой ткани в области преграды толст, гимен, конечно, не имеет указанного вида, но в этом случае хорошую услугу может оказать пункция, которая обнаруживает наличие дегтевидной, вязкой от примеси слизи крови. При ректальном исследовании определяется шаровидная, тугоэластическая, чувствительная, неподвижная опухоль, величина которой колеблется от размеров небольшого женского кулака до размеров головки новорожденного ребенка. При расслабленной брюшной стенке удается прощупать на вершине гематокольпоса матку в виде твердого придатка.

Чем глубже расположен и чем более толст непроходимый участок влагалища, тем труднее становится диагностика и чаще допускаются ошибки. При высоко расположенной вагинальной атрезии обусловленный ею симптомокомплекс (приступообразные боли, рвота и другие расстройства общего состояния, равно как и местные изменения в виде мягкой или эластической и чувствительной опухоли в малом тазу) нередко связывается с предположением о наличии воспалительного экссудата в дугласовом пространстве, перекрученной кисты яичника или даже аппендицита и других менее вероятных заболеваний. Внимательное изучение анамнеза (отсутствие менструаций, периодичность болей), тщательный осмотр влагалища



(слепой мешок, отсутствие шейки матки), а иногда и пункция свода помогают уточнить диагноз.

Приводим следующий пример из нашей клинической практики.

Екатерина Г., 15 лет. В раннем детстве перенесла ветряную оспу и корь, в последние годы ничем не болела. Менструации еще не появлялись. За 1½ месяца до поступления в клинику впервые появились острые боли внизу живота слева и в поясничной области, сопровождавшиеся рвотой и общим недомоганием. Врач-педиатр заподозрил глистную инвазию и провел соответствующее лечение, не давшее, однако, положительного результата. Через 3 недели такой же приступ повторился и продолжался 4 дня. А еще через 3 недели снова появились приступообразные боли в левой половине живота, но более интенсивные, и рвота. На этот раз она была доставлена в хирургическое отделение больницы. Заподозрив при ректальном исследовании наличие осумкованного эксудата в дугласовом пространстве, врач произвел через прямую кишку пункцию и добыл 350 мл темной крови. Тогда возникла мысль о перекрученной кисте, расположенной в дугласовом пространстве, и был вызван на консультацию гинеколог, предложивший перевести девочку в гинекологическую клинику. Здесь было обращено внимание на периодичность болевых приступов при отсутствии месячных и на наличие сплошной плотной преграды в средней трети влагалища. При ректальном исследовании определена смещенная кверху, за пределы малого таза, плотная, нормальной величины матка, а ниже и несколько левее от нее — эластическая, умеренно чувствительная, неподвижная опухоль с женский кулак. Неглубокой пункцией в центре атрезии добыта типичная кровь и поставлен диагноз гематокольпоса, подтвердившийся при операции.

Нелегко также диагностировать гематометру и гематосальпинкс до опорожнения гематокольпоса; их можно только заподозрить, а уточнить диагноз удастся по большей части лишь при повторном вагинальном исследовании после удаления крови из влагалища.

Лечение атрезии возможно только путем того или другого хирургического вмешательства. При атрезии гимена оно заключается во вскрытии плевы. Эта весьма простая операция требует, однако, соблюдения ряда предосторожностей для предупреждения возможных осложнений и для правильной оценки состояния внутренних половых органов. Ее нельзя делать амбулаторно. Родители девочки должны быть предупреждены о неизбежном нарушении целостности девственной плевы и дать свое письменное согласие на операцию. Если нужна предварительная диагностическая пункция, она должна производиться непосредственно перед вскрытием гимена, во избежание инфекции, которая легко возникает в гематокольпосе. Подготовка к операции обычная, необходима тщательная дезинфекция наружных гениталий, наркоз обязателен (лучше всего эфирно-кислородный, хлорэтиловый, закисью азота).

Для опорожнения гематокольпоса некоторые авторы рекомендуют сначала произвести маленький разрез и медленно выпускать жидкость, опасаясь, чтобы случайно просмотренный гематосальпинкс не лопнул при быстром освобождении влага-



лица. Опыт показывает, что подобные опасения в подавляющем большинстве лишены основания. Только при явном подозрении на наличие значительного гематосальпинкса с одновременным большим скоплением крови во влагалище требуется как можно медленнее выпускать кровь. Ни при каких обстоятельствах не следует форсировать опорожнение гематокольпоса давлением на брюшную стенку.

Разрез гимена делается посредине в продольном и поперечном направлениях (крестообразно) до основания плевы. После истечения основной массы вязкой дегтевидной жидкости остатки содержимого гематокольпоса удаляются при помощи стерильных марлевых тупферов. Промывать полость влагалища жидкостью, как это делают некоторые врачи, не следует, так как это может способствовать восходящей инфекции. После освобождения влагалища от содержимого производится обязательное бимануальное вагинальное исследование для выяснения состояния матки и придатков. Затем иссекаются лоскуты гимена, оставшиеся после крестообразного разреза, и на кровоточащие места накладываются узловые кетгутовые швы. Это дает большую гарантию против вторичной атрезии или стеноза, чем практикуемое некоторыми врачами пальцевое расширение продольного разреза гимена.

Бимануальное вагинальное исследование, предпринимаемое тотчас же после рассечения гимена, может оказаться затруднительным при сильном растяжении влагалища, которое сокращается медленно. Но обычно удается все же достигнуть шейки. Если последняя находится в нормальном состоянии и наружный зев ее закрыт, можно исключить гематометру и гематосальпинкс. Если же влагалищная часть растянута и зев расширен, это говорит за гематометру, при наличии которой тело матки бывает обычно увеличено и может быть плотным. Гематометра не требует лечения, матка спонтанно опорожняется после вскрытия влагалища, иногда в течение длительного времени. Необходимо контрольное исследование через некоторое время. Нам приходилось наблюдать больных, у которых спонтанное опорожнение и сокращение матки после эксцизии гимена продолжалось в течение месяца и даже больше с последующим благоприятным исходом. У некоторых девочек после опорожнения гематометры менструальная функция не восстанавливается.

Распознавание гематометры не всегда просто. Иногда только наблюдение в течение некоторого времени и повторные осмотры позволяют окончательно установить диагноз гематометры. В частности, трудности и ошибки бывают при некоторых формах раздвоенного развития матки. Но об этом будет сказано в следующем разделе. Иногда наблюдение заставляет отказаться от ранее поставленного диагноза гематометры. Проиллюстрируем один из возможных источников ошибок и важность



наблюдения сравнением двух следующих примеров из нашей практики.

1. Антонина П., 15 лет. За  $1\frac{1}{2}$  года до поступления в клинику подверглась в сельской больнице операции рассечения гимена по поводу его полной непроходимости при наличии типичной клинической картины. Появившиеся после этого менструации были в течение прошедших 6 месяцев регулярными, но очень скудными и болезненными. В клинике было установлено, что в центре гимена имеется точечное отверстие (по-видимому, вторичный стеноз после недостаточного разреза гимена, без иссечения его краев). Произведена эксцизия гимена, выпущено значительное количество типичной крови и обследовано влагалище и матка. Шейка матки сглажена, наружный зев в центре свода зияет и свободно пропускает маточный зонд, длина полости матки по зонду — 11 см. Из матки выделяется незначительное количество темной крови. Придатки не прощупываются. Поставлен диагноз гематометры. Послеоперационное течение гладкое, но матка полностью опорожнилась и достигла соответствующей возрасту девочки величины лишь через 2 месяца. В течение этого периода времени дважды были регулы, безболезненные, длившиеся 5—6 дней, а в промежутках между ними и после операции были небольшие выделения темной крови из матки.

2. Роза К., 17 лет. Поступила в клинику по поводу отсутствия регул и периодических болей в низу живота, появившихся впервые  $1\frac{1}{2}$  года тому назад. При осмотре выяснилось, что в гимене имеется эксцентрически расположенное точечное отверстие, с трудом пропустившее глазной зонд (по-видимому, врожденный *hymen microporforatus*).

Из влагалища извлечена шприцем типичная кровь. После рассечения плевы и опорожнения влагалища произведено обследование влагалища и матки. Шейка укорочена, наружный зев свободно пропускает кончик пальца. Матка хорошо контурируется, увеличена, как при 12-недельной беременности, шаровидна, равномерно уплотнена. Придатки без изменений. Длина полости матки по зонду — 7 см (казалось, что матка увеличена главным образом за счет мышцы). Выделение крови из матки не наблюдается. Поставлен предположительный диагноз гематометры. При дальнейшем наблюдении выяснилось, что менструальная функция нормализовалась, но матка в течение 4 месяцев наблюдения не изменилась. Наконец выяснилось, что имеется необычная для возраста больной (17 лет) опухоль матки — значительная фибромиома. Больной было предложено стать под наблюдение онкодиспансера.

При сравнении этих больных видно, что при почти одинаковой клинической картине у первой оказалась гематометра, а у второй — фибромиома матки, симулировавшая гематометру, казавшуюся вначале более вероятной. И только длительное наблюдение позволило окончательно установить диагноз.

Если при бимануальном вагинальном исследовании после опорожнения гематокольпоса обнаруживается гематосальпинкс, который распознается по характерной колбасовидной или ретортообразной форме и мягкой или эластической консистенции, необходимо, по мнению большинства авторов, сразу же после иссечения и зашивания гимена приступить к чревосечению, во избежание опаснейшего инфицирования содержимого трубы. Л. Л. Окинчиц два раза поступил консервативно и наблюдал спонтанное рассасывание гематосальпинкса, на основании чего высказывает мнение, что не следует торопиться с операцией удаления труб, тем более, что операцию эту, по его мнению, можно



проделать много времени спустя. Langer описал аплазию влагалища у 15-летней девочки с наличием гематометры и двустороннего гематосальпинкса. Автор ограничился проложением простого туннеля между прямой кишкой и мочевыми органами с введением в него резиновой трубки, заполненной газом и смазанной бепантеновой мазью. Гематометра и гематосальпинксы не были вскрыты и спонтанно полностью рассосались через 8 недель, а стенки искусственного влагалища покрылись эпителием через 4 недели. В дальнейшем больная сама себе на ночь вводила протез из плексигласа.

При наличии двустороннего неинфицированного гематосальпинкса, когда удаление обеих труб ведет к бесплодию, можно поступить консервативно: вскрыть и опорожнить трубу, а затем произвести операцию сальпингостомии, т. е. подшить несколькими узловыми кетгутовыми швами слизистую оболочку трубы у ее абдоминального конца к покрывающей трубу брюшине. Шансы на беременность в будущем не исключаются, хотя они и невелики. В исключительных случаях допустимо оставить гематосальпинкс невскрытым, с соблюдением необходимых предосторожностей (антибиотики и прочее).

Выше нами была описана техника операции при гименальной атрезии. Если одновременно имеется и ретрогименальная атрезия вагины, тогда надо после рассечения уже гораздо более толстого, чем гимен слоя тканей тщательно подшить рядом узловых кетгутовых швов края влагалища к краю раны у основания гимена во избежание рубцового сужения влагалища после операции.

Большие технические трудности могут возникнуть при глубоко расположенной атрезии и значительном дефекте влагалища. В таких случаях после пункции и обнаружения гематокольпоса делается поперечный разрез в несколько сантиметров. Пальцем, обернутым марлей, расслаивается клетчатка между кишкой и мочевым пузырем до проникновения в сохранившуюся часть влагалища, откуда удаляется скопившаяся кровь. Во избежание вторичной атрезии Дедерлейн советует отсепаровать верхний край разреза влагалища и соединить его кетгутовым швом с нижним краем раны. Не всегда, однако, удастся таким путем предупредить полное заращение влагалища. Если при цервикальной или глубоко расположенной вагинальной атрезии нет возможности вскрыть очаг скопления крови или предупредить вторичное заращение, показана ампутация матки.

Если после операции по поводу вагинальной атрезии у девочки возникает рубцовое сужение, не препятствующее стоку менструальных выделений, но могущее в будущем препятствовать половой жизни и нормальному родоразрешению, оперативное восстановление нормальной проходимости влагалища должно быть отложено до чадородного возраста.



## Раздвоенное развитие матки и влагалища

Неслияние мюллеровых каналов, обуславливающее раздвоенное развитие матки и влагалища, может быть полным или частичным, оно может иметь место на любом уровне и иметь

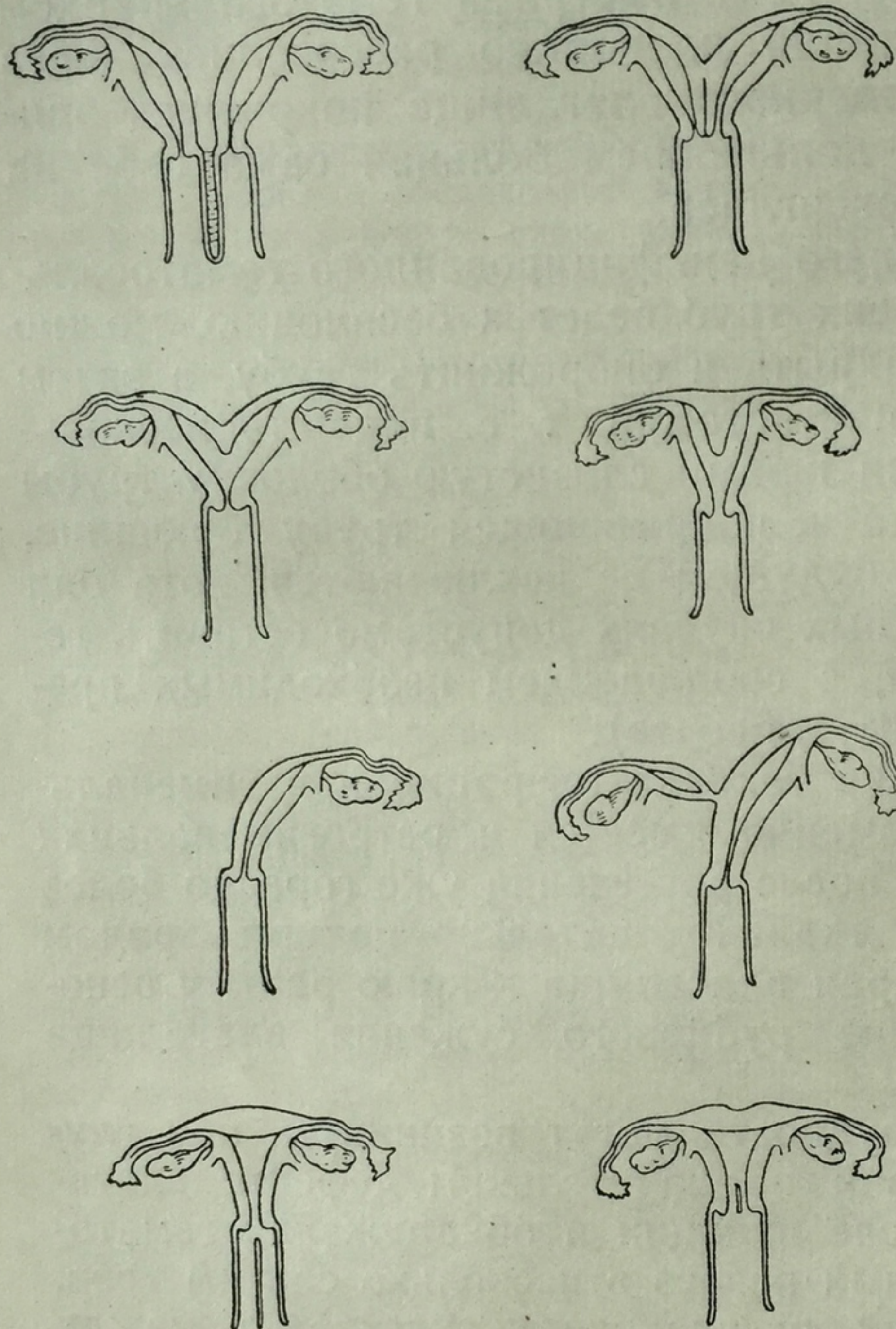


Рис. 35. Схема различных видов раздвоенного развития матки и влагалища. Слева направо и сверху вниз: uterus duplex; uterus bicornis bicollis; uterus bicornis unicollis; uterus subseptus; uterus unicornis; матка с атрезированным добавочным рогом; vagina septa; uterus biforis.

различную протяженность, причем степень развития каждой из неслившихся частей может быть также различной — от нормальной до рудиментарной. Указанные виды неслияния мюллеровых каналов могут наблюдаться либо одновременно и в маточной и в вагинальной части каналов, либо только в какой-нибудь одной из этих частей. Наконец, любой вид раздвоенного развития матки и влагалища может комбинироваться с другими формами аномалий развития внутренних половых органов (аплазия, гипоплазия) и иметь различные переходные формы. Все это определяет огромное многообразие возможных вариантов рассматриваемой формы порока. Мы вкратце остановимся лишь на некоторых, имеющих то или другое клиническое значение в патологии детского возраста (рис. 35).

Если оба мюллеровых канала в средней и нижней своей части соприкасаются, но остаются не слившимися на всем их протяжении, возникает очень редкая аномалия — двойная матка и двойное влагалище (uterus et vagina duplex). При частичном неслиянии мюллеровых каналов возникает значительно более частая аномалия — двурогая матка (uterus bicornis), при которой имеются два обособленных друг от друга тела матки, могущих иметь одну шейку (uterus bicornis unicollis) или две плотно прилегающие друг к другу шейки (uterus bicornis



nis bicollis). При двурогой матке может быть одно влагалище (vagina simplex), двойное влагалище (vagina septa) и частично разделенное влагалище (vagina subsepta). Степень обособленности обоих рогов матки бывает от полной до едва намечающейся, когда дно матки имеет снаружи седлообразную вогнутость (uterus arcuatus).

Неполное слияние мюллеровых каналов может выражаться и в форме различных перегородок, которые образуются как во влагалище, так и в полости матки и могут быть полными, неполными или только намечающимися, зачаточными (uterus septus, subseptus, vagina septa, subsepta). Неслияние мюллеровых ходов может сочетаться и с другими формами аномалий развития внутренних гениталий, как это имеет место, например, при типичной комбинации полной аплазии влагалища с наличием двурогого рудимента матки, лишенного просвета, о чем уже упоминалось в разделе аплазий. Степень развития неслившихся частей мюллеровых каналов может быть неодинаковой. В зависимости от этого, в частности, двурогая матка бывает иногда асимметричной, когда один из рогов нормально развит, а другой остается недоразвитым. Асимметричная двурогая матка некоторыми авторами неправильно трактуется как однорогая матка с добавочным рудиментарным рогом. Недоразвитый рог может иметь полость и эндометрий, способный участвовать в менструальном цикле. Однако полость его, как правило, не сообщается ни с шейкой, ни с полостью нормально развитого рога, ввиду чего менструальная кровь не имеет выхода.

В раннем и среднем детском возрасте раздвоенное развитие внутренних половых органов не проявляется никакими расстройствами и обычно обнаруживается лишь случайно или остается вовсе незамеченным. А между тем, своевременное обнаружение подобной аномалии развития, например двойного или разделенного перегородкой влагалища, может иметь определенное значение при взятии мазков, при вагиноскопии, при лечении детских вагинитов, чтобы не оставить нераспознанным и нелеченным добавочный очаг инфекции. В старшем детском возрасте, с наступлением менструаций, могут иметь место серьезные осложнения в результате образования гематометры в функционирующем недоразвитом роге асимметричной двурогой матки или в одном из нормально развитых рогов при наличии атрезии в соответствующей ему шейке или влагалище. В этих случаях опасность усугубляется особыми трудностями диагностики, которая поэтому часто бывает запоздалой.

Распознавание двойного или перегородочного влагалища, равно как и двойной или обычной двурогой матки, не представляет особых трудностей даже в детском возрасте. Подозрение на наличие соответствующей аномалии развития может иногда



возникнуть при обычном осмотре наружных гениталий, когда обнаруживается гимен с двумя отверстиями (hymen septus). Проверка зондированием или вагиноскопией позволяет определить, имеется ли двойное (перегороженное) влагалище. Если это так, следует подумать и о возможности порока развития матки. Нахождение двух шеек при вагиноскопии или двух маток при двуручном ректальном исследовании позволяет решить этот вопрос. Значительные трудности может представлять диагностика гематометры, образующейся в рудиментарном роге или в одном из нормально развитых рогов при атрезии соответствующей ему вагины или шейки. Здесь может ввести в заблуждение наличие регулярных менструальных выделений из другого рога. Характерные приступы острых болей и другие симптомы «острого живота» и наличие болезненной опухоли сбоку от матки чаще всего дают повод ошибочно диагностировать перекрученную кисту яичника. О дифференциальной диагностике было сказано выше, в разделе атрезий. Для иллюстрации трудностей распознавания, возможных типичных диагностических ошибок и тяжелых исходов приведем следующее наблюдение.

Нина К., 15 лет, переведена в гинекологическую клинику из детской больницы 9/V 1952 г. с предположительным диагнозом: «обострение хронического туберкулезного воспаления правой трубы, тазовой брюшины и клетчатки».

А н а м н е з. Происходит из здоровой семьи, болела корью, ветряной оспой и скарлатиной. До 13½ лет развивалась нормально и считалась здоровым ребенком. В указанном возрасте впервые появились менструации, прошедшие нормально. Следующие регулы, появившиеся через месяц, длились, как и в первый раз, 3 дня, но сопровождались острыми болями в низу живота, рвотой и повышением температуры до 40°. С тех пор в течение почти полутора лет приступы острых болей и расстройство общего состояния с повышением температуры повторялись всегда во время менструаций, появляющихся регулярно через месяц и длившихся 3—4 дня. За это время была однажды госпитализирована в гинекологическое отделение одной из больниц города, где был поставлен диагноз туберкулезного воспаления придатков матки и тазовой брюшины и проведено консервативное лечение. Однако приступы болезни повторялись по-прежнему, а во время последних менструаций (1—4 мая) были особенно сильными, температура повысилась до 38°, появились ощущение давления на прямую кишку и позывы на низ, ввиду чего девочка была госпитализирована, на этот раз — в детскую больницу, для обследования и стационарного лечения. Здесь был также поставлен диагноз воспаления внутренних половых органов, в связи с чем больная переведена в гинекологическое отделение.

Общий статус. При общем обследовании больной, кроме пониженного питания и болезненной «опухоли», исходящей из малого таза, никаких отклонений не обнаружено. Анализы мочи и крови нормальные (РОЭ 10 мм в час, лейкоцитоз 7200, гемоглобин 56%), температура нормальная.

Гинекологический статус. Наружные гениталии и гимен нормальны. Выделений из влагалища нет (регулы кончились). При бимануальном ректальном исследовании определяется смещенная влево и кверху, неясно контурирующаяся, плотная матка; справа и кзади от нее — плотно-эластическая, неподвижная, болезненная, размером больше мужского кулака опухоль, расположенная в дугласовом кармане и сдавливающая прямую кишку. Исследование болезненно.



Высказывается предположение о наличии перекрученной кисты правого яичника или гематометры в рудиментарном роге матки, вместе с тем не исключается также возможность туберкулезного воспаления правой трубы и тазовой брюшины. Решено подвергнуть больную чревосечению.

Операция. По вскрытии брюшной полости обнаружено смещенное влево, кпереди и кверху плотное, по величине соответствующее возрасту девочки тело матки. От шейки матки вправо и кзади, на широком основании, отходит второй рог, растянутый темной жидкостью до размеров почти  $1\frac{1}{2}$  мужских кулака (гематометра). Левые придатки без видимых изменений. Отходящая от рудиментарного рога правая труба заполнена темной жидкостью, имеет ретортообразную форму, достигая в ампулярном конце ширины в 2 с лишним поперечных пальца (гематосальпинкс). Правый яичник без изменений.

Решено удалить рудиментарный рог матки и правую трубу. Но при иссечении рога (по-видимому, из-за случайной технической погрешности) широко вскрылось влагалище и шейка матки оказалась отсеченной от основного рога, ввиду чего последний и был удален. Яичники оставлены. При обследовании удаленных органов подтвердилось наличие гематометры в рудиментарном роге матки, изолированном от основного рога и шейки, а также наличие гематосальпинкса. Послеоперационный период протекал гладко и через 3 недели девочка была выписана из клиники.

Через 2 года после операции девочка была осмотрена нами. С полным прекращением менструаций прекратились и все описанные выше симптомы, продолжавшиеся  $1\frac{1}{2}$  года. Но появились некоторые явления ангионевроза («приливы»), общая слабость, быстрая утомляемость, повышенная нервная возбудимость. Местных изменений в малом тазу не отмечается. Общеукрепляющее и гормональное лечение несколько улучшили состояние больной.

Заключение. Гематометра в рудиментарном роге матки и соответствующий рог гематосальпинкс ошибочно трактовались в течение  $1\frac{1}{2}$  лет как хроническое воспаление придатков матки и тазовой брюшины, якобы обострявшееся в связи с менструациями. Перед операцией ставился также диагноз перекрученной кисты яичника. Основными причинами ошибок диагностики следует считать, с одной стороны, трудности, связанные с наличием регулярных менструаций у девочки, а с другой стороны, недооценку строгой периодичности болевых и прочих симптомов при отсутствии достаточно убедительных данных за воспалительный характер заболевания. Неудачный исход правильно намеченного оперативного вмешательства связан с случайной технической погрешностью, в которой какую-то роль, возможно, сыграла также запущенность процесса (большие размеры опухоли, сращения, измененная топография).

Лечение осложнений раздвоенного развития влагалища и матки в детском возрасте требуется лишь в исключительных случаях, когда, например, происходит задержка менструальных выделений в одном из рогов матки, как это имело место у только что описанной больной. Реконструктивные операции, предпринимаемые у ряда больных для предупреждения осложнений, связанных с беременностью и родами или с половой жизнью, должны быть отложены до достижения девочкой чадородного возраста.

### Недоразвитие половых органов

К данной категории аномалий относятся те случаи, когда развитие половых органов останавливается на фетальной, или детской, стадии. В отношении детского возраста такое



определение может быть принято лишь со значительными оговорками, поскольку морфолого-функциональное состояние половых органов девочки окончательно определяется лишь во втором десятилетии ее жизни. В общей части (гл. I) были подробно описаны своеобразные особенности развития гениталий, которое происходит неравномерно и существенно отличается от развития всех других органов. Если принять во внимание особенности развития половых органов, то должно стать ясным, что о стойкой гипоплазии можно говорить только по отношению к половозрелому возрасту. В детском же возрасте недоразвитие матки (соответственно возрасту) и других половых частей может иметь характер временной, преходящей аномалии, зависящей в большинстве случаев от внешних факторов, отрицательно влияющих на функцию яичников. Разумеется, при неблагоприятных условиях гипоплазия может сделаться стабильной так же, как и соответствовавшая возрасту детская матка может остановиться в своем развитии. Очень редко имеется стойкая врожденная гипоплазия, при которой матка, как и другие половые органы, останавливается на фетальной стадии развития даже при самых благоприятных внешних условиях (*uterus foetalis*). При этом пороке утробного развития матка и в периоде половой зрелости остается такой же, как и в периоде новорожденности: длинная толстая шейка переходит в едва прощупываемое тело; железистый аппарат тела матки находится в примитивном состоянии и в слизистой сохраняются древовидно разветвляющиеся складки (*plicae palmatae*), которые в нормально развитой матке находятся только в шейке. При наличии фетальной матки менструации обычно не наступают.

Во много раз чаще встречается гипоплазия менее значительных степеней, когда рост матки вследствие гипофункции яичников останавливается или замедляется на той или другой стадии постнатального развития, и тогда до периода половой зрелости сохраняется детский тип матки (*uterus infantilis*). Детская матка также характеризуется малыми размерами тела при относительно длинной шейке и другими признаками гипоплазии той или другой степени. Но при наличии детской матки возможно наступление менструаций, которые, однако, нередко появляются поздно и часто протекают с различными расстройствами. Недоразвитие матки обычно сочетается с недоразвитием и других частей полового аппарата, хотя степень их гипоплазии может быть неодинаковой. Недоразвитие половых органов нередко бывает частичным проявлением общей инфантильной конституции. Об этиологии, патогенезе и о клиническом значении инфантилизма в пубертатном периоде будет сказано в следующей главе.



## АНОМАЛИИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК В СВЯЗИ С ОБЩИМИ РАССТРОЙСТВАМИ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ВНЕШНИМИ ФАКТОРАМИ

### ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ (PUBERTAS PRAECOX)

По данным большинства авторов, самый ранний возраст физиологического начала менструаций падает на 9 лет, по некоторым данным,—на 10 лет (общая часть, гл. II). Начало менструаций в более раннем возрасте является обычно следствием патологических изменений в организме девочки. Преждевременное половое созревание относится к сравнительно редким аномалиям полового развития и у девочек наблюдается примерно в 3—4 раза чаще, чем у мальчиков. Так, например, по сборной статистике, приводимой Mayer, из 348 детей с указанной аномалией развития был только 71 мальчик, остальные девочки. Преждевременное половое созревание может иметь место у девочек любого возраста (половой криз новорожденных к данной аномалии, разумеется, не относится). Novac (1932) описал случай раннего появления менструаций у девочки 1 года 3 месяцев. Среди девочек, бывших под нашим наблюдением, возраст двух самых маленьких был 1 год 9 месяцев и 2 года 10 месяцев.

Причины преждевременного полового созревания многообразны. По патогенезу и клиническим особенностям различают следующие формы указанной аномалии развития: 1) овариальную, 2) супраренальную, 3) церебральную и 4) так называемую криптогенную, или конституциональную (Klees и Fetzger-Greengill).

*Овариальная форма* генетически связана с опухолями яичников. Преждевременное половое развитие может быть вызвано не только гормонпродуцирующими опухолями (гранулезоклеточные, текомы), но и злокачественными опухолями яичников (саркома, рак). Периодически повторяющиеся кровотечения из матки в этих случаях могут быть ритмичными, типа настоящих менструаций, но без овуляции. По Klees и Tetzer, при данной форме аномалии у больных нередко наблюдаются особенно сильные кровотечения.

При *супраренальной форме* речь идет об опухолях коры надпочечника, которые могут служить причиной преждевременного полового созревания. Эта форма аномалии развития в большинстве случаев сопровождается вирилизмом (гирсутизм, гипертрофия клитора, развитие мускулатуры). Schröder отмечает, что опухоли коры надпочечника редко вызывают типичные явления преждевременного полового созревания у



девочек, так как обычно у этих больных внутренние половые органы соответствуют реальному возрасту ребенка или даже гипопластичны, и менструаций, как правило, не бывает. Лишь в редких случаях дело доходит до кровотечений типа менструаций (псевдоменструации).

*Церебральная форма* преждевременного полового созревания возникает в результате различных внутричерепных заболеваний опухолевого и иного характера. Сюда входят довольно разнообразные заболевания мозга: водянка мозга, эпидемический энцефалит, менингит, опухоли серого бугра, гипофиза, вентрикулярные кисты и другие. Преждевременное половое созревание на почве опухоли шишковидной железы, как правило, встречается у мальчиков, у девочек же — крайне редко. Так, например, Bing и соавторы сообщают, что на 21 случай преждевременного полового созревания на почве опухоли эпифиза лишь в 1 случае дело касалось девочки. Schröder отмечает, что в 16 случаях тератомы эпифиза с синдромом преждевременного полового созревания, описанных в литературе, не было ни одной девочки. Наблюдающиеся при церебральной форме рассматриваемой аномалии развития циклические кровотечения из матки протекают без овуляции.

Так называемая *криптогенная форма* преждевременного полового созревания («конституциональный тип» — по Новаку, «первичный или функциональный гипергенитализм» — по В. И. Молчанову, «первичное конституциональное преждевременное половое созревание» — по Н. А. Шерешевскому) представляет собой типичный синдром преждевременного полового созревания. Это — единственная форма указанной аномалии развития, при которой наблюдаются настоящие менструации с овуляторными циклами и может наступить беременность. Иногда могут иметь место и ановуляторные циклы. При конституциональном типе преждевременного полового созревания отсутствуют какие-либо органические патологические изменения, с которыми можно было бы связать аномалию полового развития. После достижения физиологического возраста полового созревания дальнейшее развитие девочки продолжается нормально.

По вопросу о частоте отдельных форм преждевременного полового созревания литературные данные разноречивы. Novac считает, что наиболее распространенным является конституциональный тип. Д. Д. Соколов отмечает, что по данным Всесоюзного института эндокринологии самой частой причиной преждевременного полового развития детей являются повреждения головного мозга. Неггманн<sup>1</sup> на первое место выдвигает опухоли яичников. Из 4 наших собственных наблюдений один раз в качестве причины преждевременного полового созревания

<sup>1</sup> Цитируется по Novac, 1945.



фигурировал менинго-энцефалит, один раз — фолликулома яичника и два раза отмечался конституциональный тип аномалии (см. ниже).

Клиническая картина синдрома преждевременного полового созревания в типичных случаях складывается из следующих основных симптомов: преждевременное развитие наружных и внутренних половых органов; значительное развитие вторичных половых признаков (гипертрофия молочных желез, рост волос на лобке и под мышками, типичная округлость форм тела и др.); чрезмерное соматическое развитие; раннее, не соответствующее возрасту, окостенение. Кровотечения из матки могут быть регулярными или нерегулярными, а при супраренальной форме — наблюдаются очень редко. Настоящие менструации (с овуляцией) наблюдаются только при конституциональном первичном гипергенитализме. Психика детей за редкими исключениями соответствует их реальному возрасту.

Распознавание синдрома преждевременного полового созревания обычно не представляет никаких трудностей, так как основывается на указанных выше типичных симптомах. Выяснение причины *pubertas praecox* представляет в отдельных случаях некоторые трудности и требует детального клинического обследования больного ребенка, в особенности при наличии подозрения на заболевание надпочечников или мозга.

Лечение зависит от причины и формы аномалии. Наилучшие результаты дает своевременное хирургическое вмешательство при опухолевых поражениях яичников и надпочечников. После радикального удаления опухоли симптомы преждевременного полового развития постепенно подвергаются полному обратному развитию, темпы которого зависят от характера и длительности основного заболевания, возраста девочки и многих других факторов. После операции менструаций обычно уже больше не бывает, обратное же развитие половых органов и вторичных половых признаков происходит довольно медленно и заканчивается полностью чаще всего только через 1—3 года (иногда позднее). При хирургическом удалении гормонпродуцирующих опухолей яичников следует помнить, что в некоторых случаях на почве быстрого падения эстрогенного титра наблюдаются значительные маточные кровотечения (в течение 1—2 дней после операции). Хуже всего поддаются лечению церебральные формы *pubertas praecox*, вызванные тяжелыми повреждениями мозга.

При конституциональном типе преждевременного полового созревания специального лечения не требуется. Предлагаемые некоторыми авторами средства для подавления функции яичников (гормоны, адреналин, рентгенизация и другие) либо не эффективны, либо не безвредны. Девочка нуждается только в тщательном наблюдении за ее поведением и в соблюдении



необходимых гигиенических и воспитательных мер в целях предупреждения мастурбации, ранней половой жизни и возможности наступления беременности. Следует также учитывать и психическое состояние девочек, которое часто бывает подавленным и угнетенным. Дети соответствующего возраста часто стыдятся своего состояния, боятся служить объектом насмешек и нездорового любопытства со стороны подруг и окружающих, стремятся к уединению, избегают общества. Тщательное наблюдение за девочками с конституциональной формой аномалии полового развития важно еще и потому, что предположение о чисто функциональном характере аномалии не всегда подтверждается и что при наблюдении за детьми в некоторых случаях в конце концов обнаруживаются органические заболевания, являющиеся причиной аномалии и требующие специального лечения.

Интересный вопрос об отдаленных последствиях преждевременного полового созревания, к сожалению, еще недостаточно изучен. Мауер считает, что дальнейшая судьба лиц, у которых наблюдалась упомянутая аномалия развития, зависит в основном от следующих трех моментов: 1) от характера первичного заболевания, вызвавшего отклонения в половом развитии девочки; 2) от преждевременного окостенения эпифизарных линий; 3) от преждевременного наступления процессов обратного развития после устранения причины аномалии.

Преждевременное окостенение эпифизов является результатом раннего развития половых желез. А раннее окостенение эпифизов, в свою очередь, ведет к тому, что начавшийся усиленный рост девочки прекращается при чрезмерном соматическом ее развитии. В результате в отдельных случаях может возникнуть в дальнейшем тип женщин, похожих по внешнему виду на хондродистрофический, хотя и отличающийся от него по патогенетическим особенностям, которые лежат в основе этих разных состояний.

Некоторые авторы утверждают, что, по-видимому, в результате преждевременного наступления процессов обратного развития в организме девочек после устранения причин, вызвавших *pubertas praecox*, гиперфункция половых желез может смениться гипофункцией их, в связи с чем в дальнейшем могут возникнуть различные расстройства овариально-менструальной функции, в частности ранний климакс и т. п. Однако вышеуказанные утверждения о возможных отдаленных последствиях преждевременного полового созревания основаны на единичных наблюдениях или на чисто умозрительных соображениях. Таким образом, этот важный вопрос требует дальнейшего изучения.

В дополнение к имеющимся в литературе сообщениям приводим краткое описание нескольких собственных наблюдений.



1. Нина С., 8 лет. Доставлена в клинику по поводу значительного маточного кровотечения, появившегося впервые и длящегося 5 дней. За 1—1½ года до этого мать стала замечать у девочки увеличение молочных желез и появление волос на лобке и под мышками. До того развивалась нормально. Болела корью и гриппом. Родители здоровы. Наследственность неотягощена.

**Общий статус.** Девочка правильного телосложения, выглядит старше своих лет, рост 113 см, вес 20 кг. Привлекает внимание значительное развитие вторичных половых признаков и гипертрихоз; молочные железы увеличены до размеров половины апельсина каждая; наружные половые органы обильно покрыты волосами, легкая волосистость имеется и в области подмышечных впадин, на бедрах, голених и по белой линии (почти до пупка). Девочка анемична. Молочные зубы заменились постоянными неполностью. Сердце, легкие и брюшные органы в пределах возрастной нормы. Психика соответствует реальному возрасту.

**Гинекологический статус.** Наружные половые органы по своему развитию соответствуют пубертатному периоду. Гимен цел, через его отверстие выделяется значительное количество алой крови. При ректо-абдоминальном исследовании матка оказалась значительно больше возрастной нормы и в положении ретроверзии; левый яичник заметно увеличен; справа определяется овоидной формы, плотноватая, подвижная, безболезненная опухоль величиной с небольшое куриное яйцо.

Вскоре после поступления девочки в клинику кровотечение из матки прекратилось. При клиническом обследовании больной выяснилось следующее. Анализ крови — нерезко выраженная гипохромная анемия. Реакция Вассермана отрицательная, но клинически венеролог обнаружил признаки врожденного сифилиса. Моча в норме. При гормональном обследовании найдено умеренно повышенное выделение эстрогенов; реакция Ашгейма — Цондека отрицательная. При рентгенологическом обследовании установлено: точки окостенения соответствуют реальному возрасту, турецкое седло, надпочечники, кости таза, грудная клетка в норме.

**Клинический диагноз.** Гормонпродуцирующая опухоль правого яичника. Преждевременное половое созревание.

**Операция.** Внутренние половые органы по своему развитию соответствуют возрасту 14—15 лет. Правый яичник — тугоэластическое овоидное образование — удален. Левый яичник заметно увеличен за счет выступающих на его поверхности нескольких крупных фолликулов; произведена биполярная резекция кистозно измененной части яичника. После операции наблюдалось значительное маточное кровотечение (по-видимому, на почве быстрого снижения эстрогенного титра), прекратившееся через 2 дня. Дальнейшее послеоперационное течение гладкое. Выписалась в удовлетворительном состоянии. Гистологический диагноз: фолликулома.

Девочка находилась под нашим наблюдением до 18-летнего возраста. После удаления опухоли менструации не приходили. Обратное развитие половых органов и вторичных половых признаков происходило довольно медленно, безболезненно и закончилось примерно к 10 годам. После 12 лет снова стали развиваться молочные железы, появилась растительность на лобке и под мышками. Развитие вторичных половых признаков заметно усилилось после появления правильных менструаций, начавшихся с 13½ лет и сразу установившихся (через 30 дней, по 5—6 дней, обильные, безболезненные). В 10-летнем возрасте перенесла скарлатину, в 11 лет — дифтерию, эти заболевания протекали без осложнений. С 14 лет серьезных заболеваний не отмечалось. В пубертатном периоде в течение некоторого времени отмечалось значительное увеличение щитовидной железы с нерезкими явлениями гипертиреоза. В 18 лет наступила половая зрелость, общее физическое и половое развитие представляется нормальным. Состояние удовлетворительное. Успешно окончила школу (рис. 36, 37, 38).



2. Таня С., 7 лет (обследована амбулаторно).

А н а м н е з. Родилась от здоровых родителей, наследственность неотягощена. До 3 лет развивалась нормально, перенесла корь в легкой форме, считалась здоровым, вполне нормальным ребенком. В возрасте 3 лет заболела туберкулезным менинго-энцефалитом, по поводу которого лечилась стационарно в специальной больнице около 4 лет. Когда девочке было 6 лет (через 3 года после начала заболевания менинго-энцефалитом), стали развиваться вторичные половые признаки (сначала стали увеличиваться молочные железы, затем появилась растительность на лобке и под мышками).

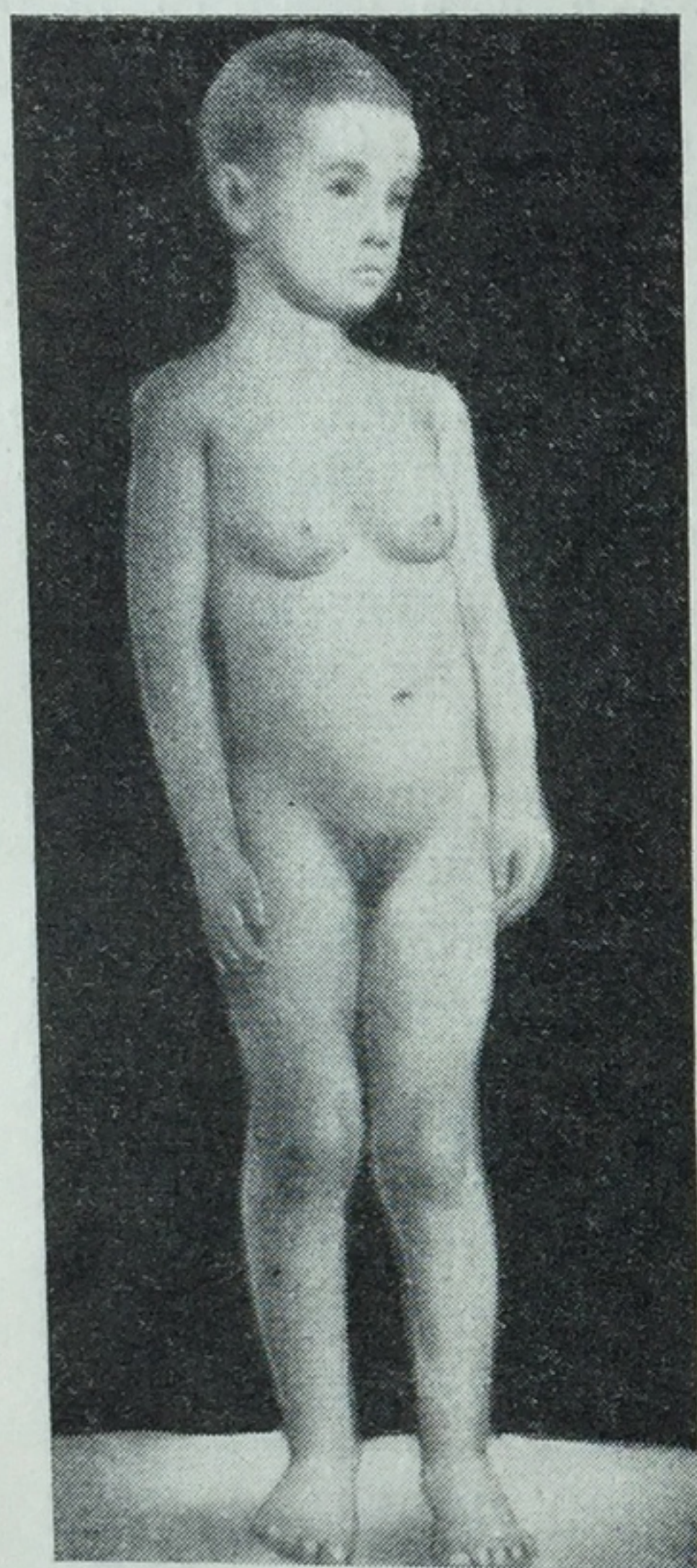


Рис. 36

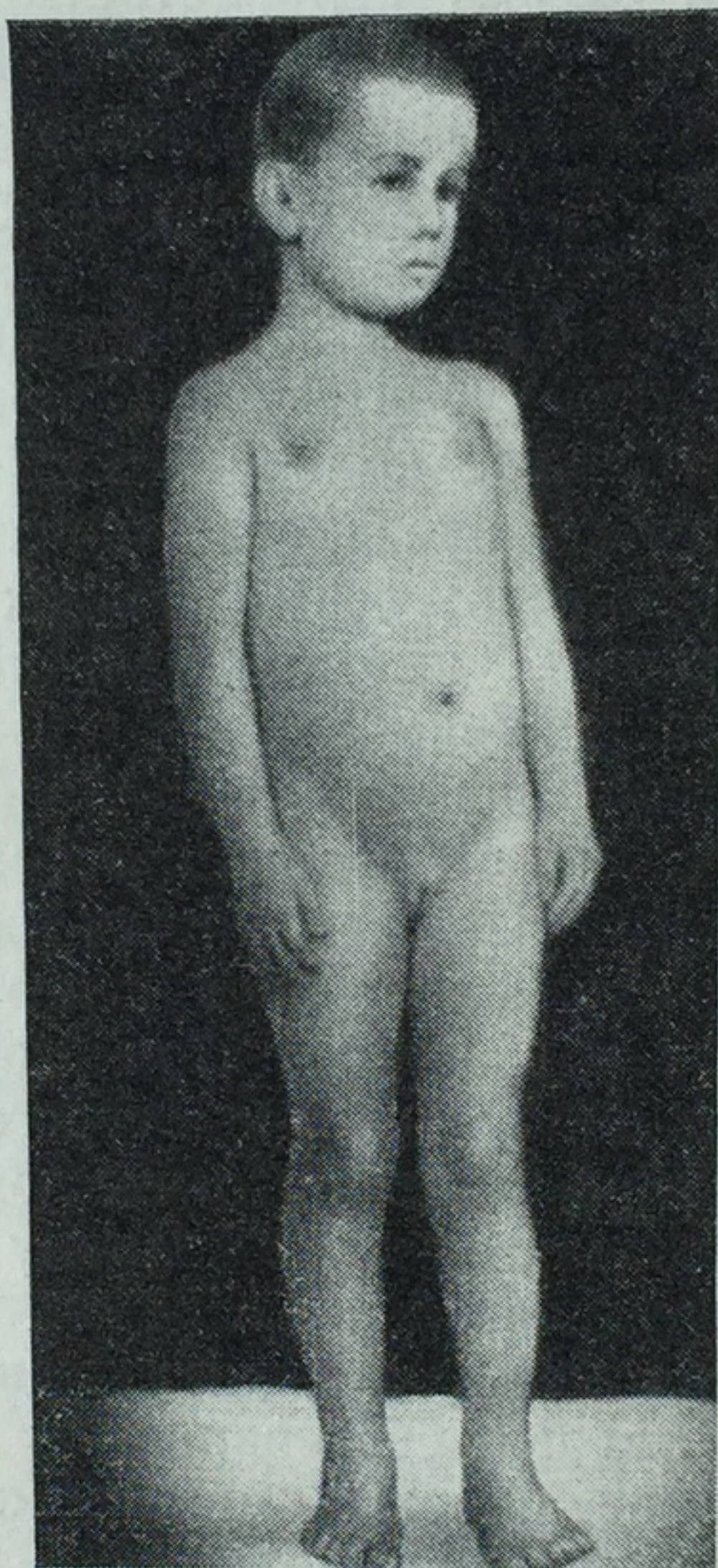


Рис. 37

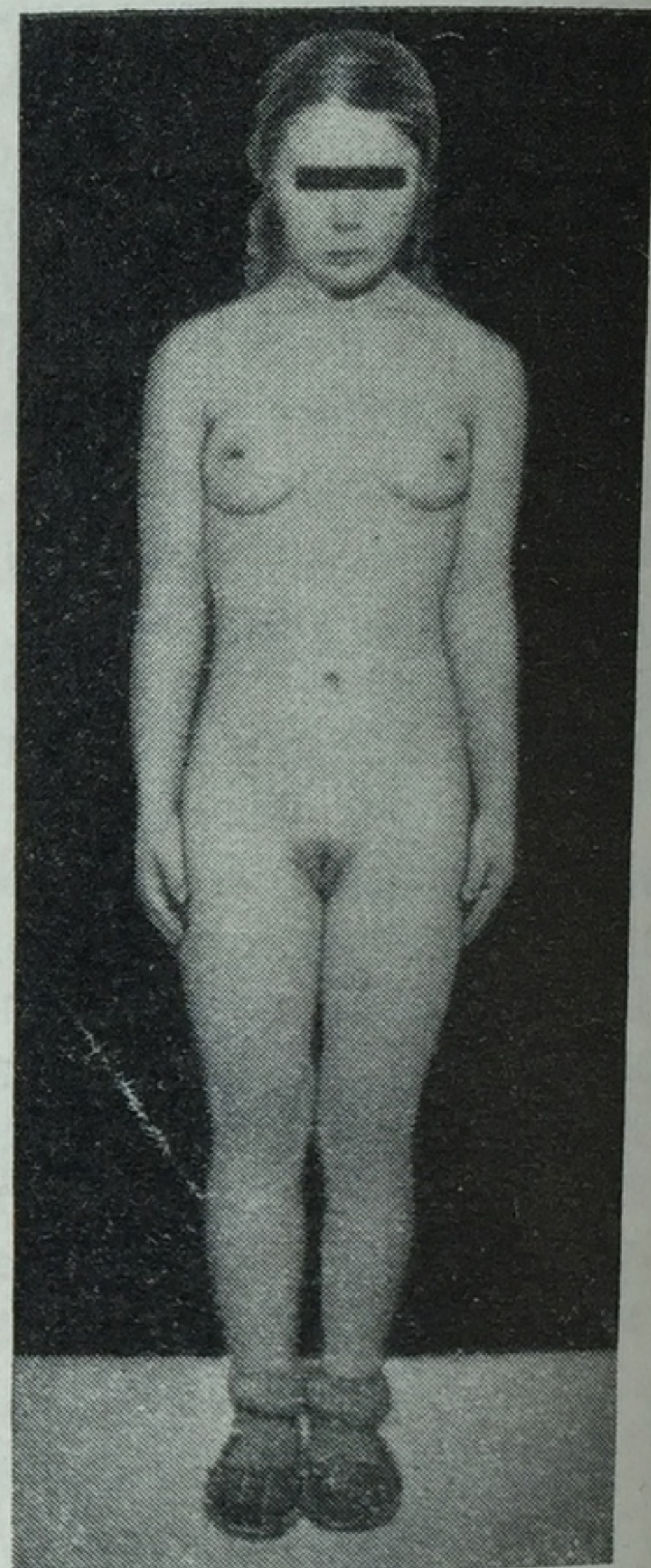


Рис. 38

Рис. 36. Больная Нина С., 8 лет. Преждевременное половое созревание на почве фолликуломы.

Рис. 37. Та же девочка, что и на рис. 36, через год после удаления опухоли.

Рис. 38. Та же девочка, что и на рис. 36, в возрасте 14 лет. Нормально развита, менструирует.

В возрасте 7 лет девочка начала менструировать — несколько раз появлялись нерегулярные, скудные кровотоделения, длившиеся 3 дня.

Общее состояние. Девочка выглядит старше своих лет, рост 124 см, вес 29 кг (против возрастной нормы — 110 см и 23 кг). По виду девочке можно дать лет 9—10. Отмечаются некоторые последствия перенесенного менинго-энцефалита: правосторонний гемипарез, моторная афазия, резко выраженная умственная отсталость. Психика детская, говорит много, бесвязно, отмечается резко выраженная общая моторная возбудимость. Обращает на себя внимание увеличение молочных желез (соответствующее 14—15 годам), скудная растительность (по женскому типу) на лобке и в подмышечных впадинах (рис. 39 и 40). При ректо-абдоминальном исследовании определяется заметно увеличенная матка, придатки не определяются. Наружные половые органы инфантильны. Лабораторно-клинические,



рентгенологические и эндокринологические исследования не обнаружили каких-либо патологических данных или характерных особенностей.

**Заключение.** В данном случае имеет место типичная церебральная форма преждевременного полового развития, возникшая в связи с тяжелым повреждением мозга после перенесенного туберкулезного менинго-энцефалита. Предложено лечить первичное заболевание и установить за девочкой тщательное наблюдение. Дальнейшая судьба больной нам неизвестна.

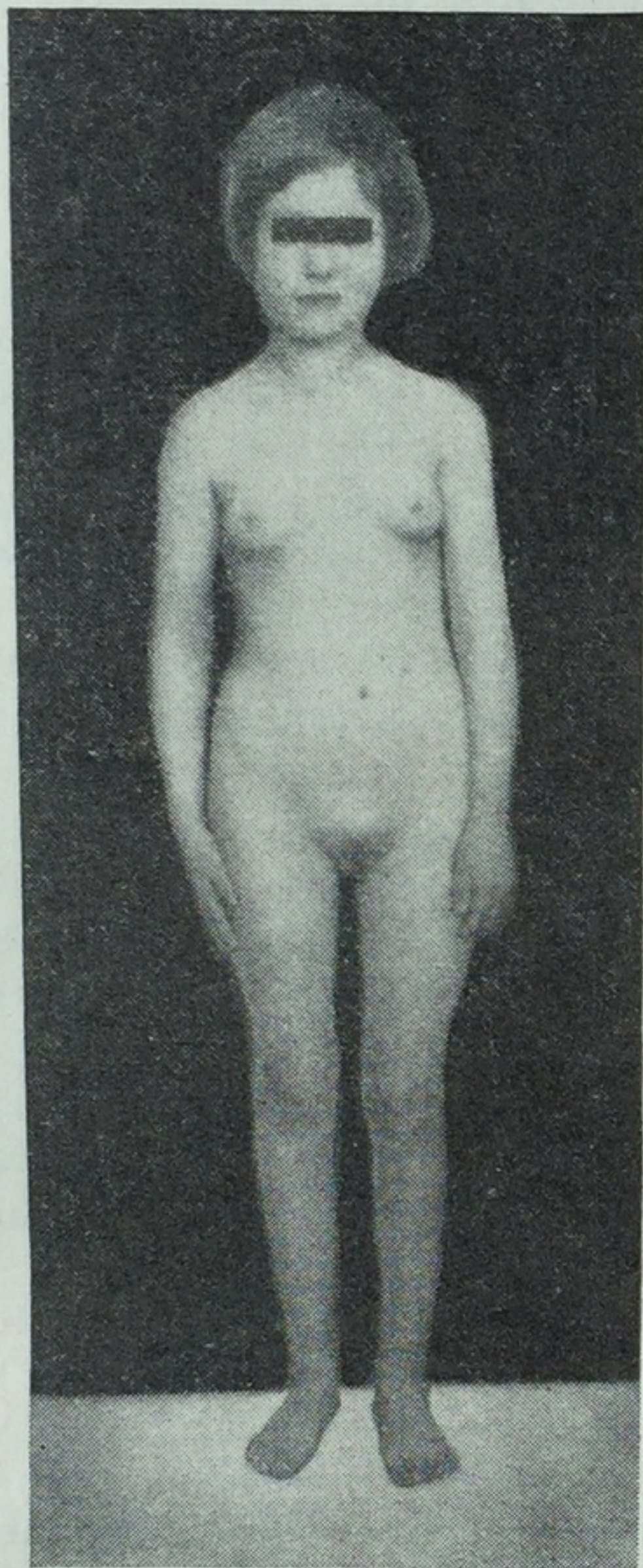


Рис. 39

Рис. 39. Больная Таня С., 7 лет. Преждевременное половое созревание, церебральная форма. Вид девочки спереди.

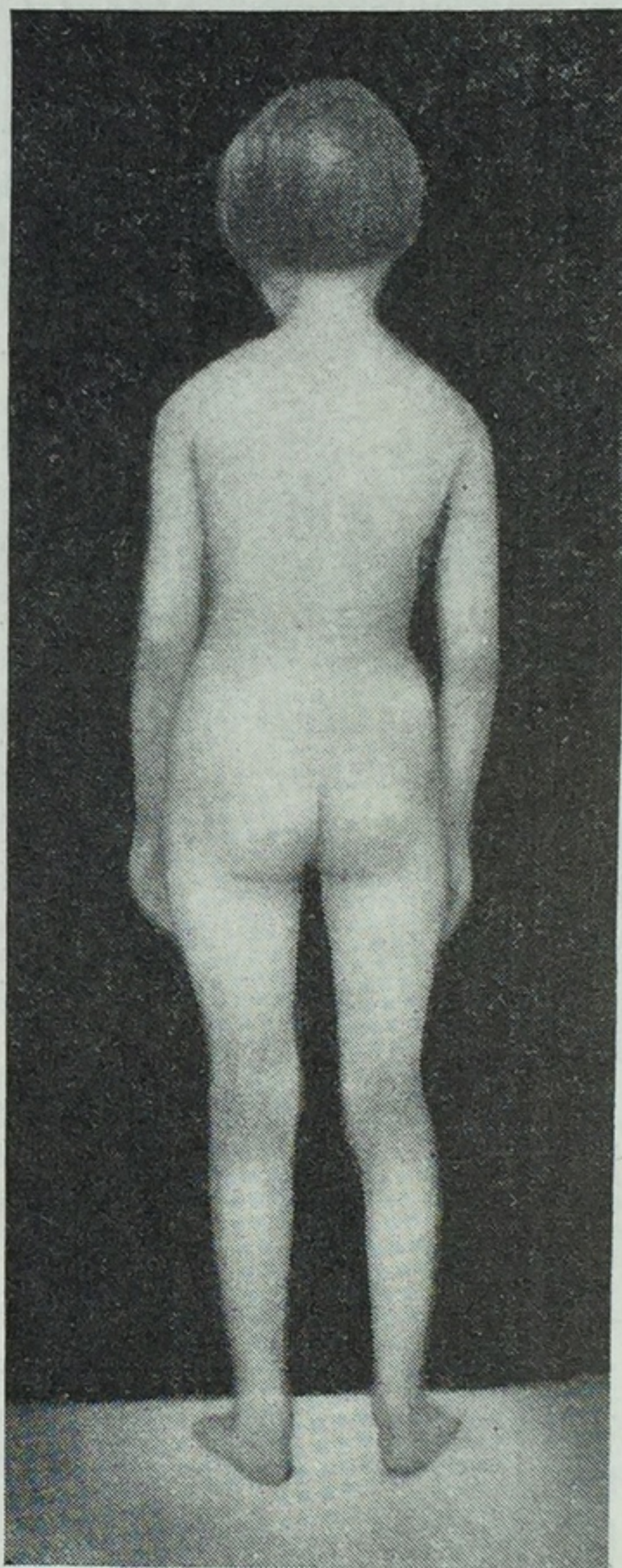


Рис. 40

Рис. 40. Та же больная, что и на рис. 39. Вид девочки сзади.

3. Людмила К., 2 лет 10 месяцев поступила в клинику для обследования по поводу явлений преждевременного полового созревания.

Из анамнеза. Вес при рождении 2000 г. Родители здоровы. Вскармливалась грудью до 12 месяцев. Зубы стали прорезаться с 6 месяцев, с 6 месяцев начала сидеть, с года ходить. В полугодовалом возрасте перенесла воспаление легких. До этого возраста развивалась нормально. С 6 месяцев начали развиваться молочные железы, появилась скудная растительность на лобке. В 1½ года появилось кровотечение из половых органов, длившееся 4 дня. В дальнейшем небольшие кровотечения периодически повторялись примерно раз в месяц (продолжительностью 1—2 дня), чередуясь с выделениями белого цвета (типа лейкореи).



Общий статус. Общее состояние хорошее. Физическое развитие соответствует примерно 6-летнему возрасту (рост 96 см при весе 16,8 кг). Психика соответствует реальному возрасту ребенка. Рахитическое телосложение (саблевидные ноги, большая голова). Сердце, легкие, органы брюшной полости без заметных изменений. Аппетит плохой, много пьет. Зев, тело чистые. Умеренно выраженные вторичные половые признаки. Наружные половые органы соответствуют возрасту девочки. При ректо-абдоминальном исследовании найдено: матка немного больше возрастной нормы; придатки не пальпируются, органы малого таза без патологических изменений. Цитологическая картина отделяемого влагалища соответствует III—IV реакции. Содержание эстрогенов в крови, определенное химическим методом, — на нижней границе нормы для зрелой женщины. Реакция Фридмана (на крольчихе) — отрицательная. При рентгенологическом обследовании выяснилось, что со стороны турецкого седла изменений нет, а «костный» возраст соответствует примерно шестилетнему. При эндокринологическом обследовании со стороны щитовидной железы, надпочечников и других органов заметных отклонений клинически не обнаружено. Анализы мочи, крови, кала и другие — в пределах нормы. За 75 дней пребывания в клинике проводилось общеукрепляющее лечение (витамины С и В<sub>1</sub>, железо, кальций, панкреатин, рыбий жир, кварцевое облучение). Девочка прибавила в весе 2 кг (при выписке ее вес достиг 19 кг). За время пребывания в клинике настоящих менструаций не было, лейкорей повторялась дважды. Выписана для дальнейшего наблюдения.

Девочка находилась под нашим наблюдением до 6 лет (более 3 лет). После выписки из клиники менструировала все время регулярно, кровотечение скудное и непродолжительное (1—2 дня). Самочувствие все время оставалось хорошим, физическое развитие — чрезмерное: к 6 годам девочка достигала роста в 130 см при весе 32 кг. Вторичные половые признаки развились, как у девочек 12—13 лет. Молочные зубы начали выпадать на шестом году (на два года раньше физиологического срока). Умственные способности выше среднего, психика соответствует возрасту, настроение нормальное, активна.

Заключение. Можно считать, что в данном случае имеет место конституциональный тип преждевременного полового развития с первичной гиперфункцией яичников. Стоит обратить внимание на то, что у девочки имеется выраженное рахитическое телосложение. В литературе имеются указания на то, что данная форма *pubertas praecox* чаще встречается у девочек, страдающих рахитом и некоторыми другими детскими болезнями, помимо эндокринных.

4. Жанна М., 1 года 9 месяцев. Поступила в клинику для обследования по поводу преждевременного полового созревания. Ребенок родился от здоровых родителей, в срок, с весом 3100 г. Вскармливалась грудью до 9 месяцев, прикорм с 6 месяцев. Вначале развивалась нормально. В 6 месяцев у девочки появились менструации, которые затем бывали регулярно, каждый месяц по 3 дня, необильные, безболезненные. После года заметили, что девочка стала быстро расти, увеличились молочные железы, появилась растительность на лобке. В 9—10 месяцев перенесла ветряную оспу и грипп в тяжелой форме.

Статус при поступлении. Девочка очень крупная, чрезмерно упитана (рост 89 см при весе 16 кг). Общий вид ребенка соответствует трехлетнему возрасту. Отмечается чрезмерное отложение жира на бедрах и животе. Молочные железы увеличены (с пол-яблока каждая). Наружные половые органы, бедра, крестец и подмышечные впадины необильно покрыты волосами. На лице — элементы *impetigo*. Сердце, легкие — в пределах нормы. Артериальное давление 110/55 мм рт. ст. Пальпируется плотная печень на 3 см ниже реберной дуги, болезненная. Девочка рахитического сложения. При сильном физическом развитии ребенок в психическом отношении отсталый, не говорит, не контактен, капризен.



Половые органы при ректо-абдоминальном исследовании: матка, равно как и наружные гениталии, соответствуют по своему развитию старшему детскому возрасту; со стороны придатков и других тазовых органов существенных изменений не отмечается. При вагиноскопии влагалище и влагалищная часть матки также оказались не измененными. Влагалищная флора второй степени чистоты.

Данные наблюдения в клинике. Рентгеновское обследование грудной клетки, черепа и позвоночника не обнаружило особых отклонений. Окостенение соответствует 8—10-летнему возрасту. Глазное дно без изменений. Клинические анализы мочи, крови, кала в пределах нормы. Индекс Чулицкого +24, индекс Эрисмана +7,5. Гликемическая кривая показывает, что имеется гиперфункция печеночных клеток и гипофункция инсулярного аппарата. За время пребывания в клинике (46 дней) были скудные менструации, длившиеся 4 дня. Прибавила в весе 1200 г.

Лечение. Инъекции инсулина, по 4 ЕД ежедневно. При выписке из клиники гликемическая кривая несколько изменилась в сторону улучшения, но все же оставалось глубокое нарушение углеводного обмена.

Через 10 месяцев девочка снова поступила в клинику для повторного обследования. Из анамнеза выяснилось, что за 2 месяца до повторной госпитализации после перенесенного гриппа прекратились бывшие все время регулярными менструации. При обследовании оказалось, что вторичные половые признаки за прошедшее время не только не стали более выраженными, но, казалось, даже несколько регрессировали. За 10 месяцев рост девочки увеличился на 10 см и достиг 99 см, вес прибавился почти на 3 кг и достиг 20 кг (возраст девочки — 2 года 7 месяцев). Рентгеновское обследование показало наличие ускоренного процесса окостенения. В остальном состояние девочки оставалось без изменений. После 15-дневного пребывания в клинике выписана для дальнейшего наблюдения с предположительным диагнозом: «преждевременное половое созревание, связанное, по-видимому, с расстройством функции коры надпочечника».

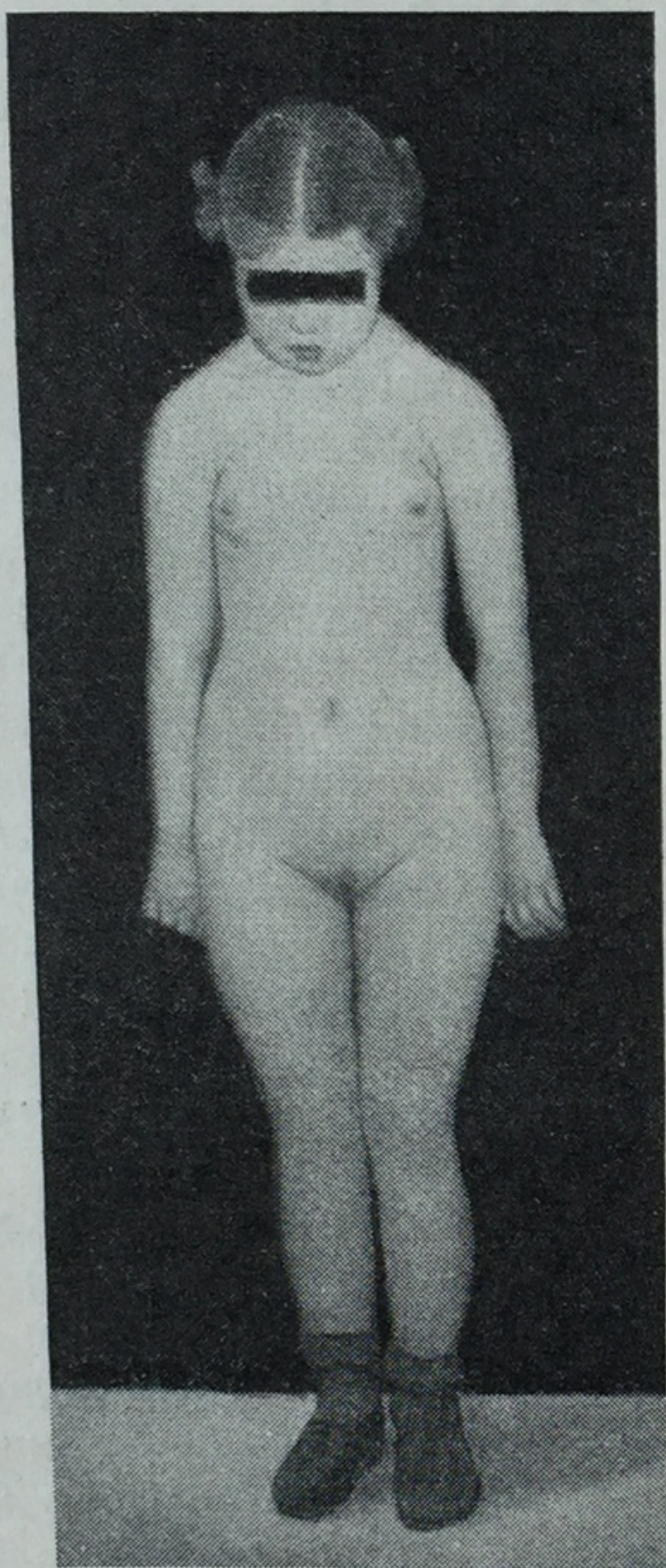
Девочка продолжала находиться под нашим наблюдением. Вскоре после выписки из клиники (второй раз, в возрасте 2 лет 7 месяцев) перенесла свинку и через короткое время — ветряную оспу, а в дальнейшем — дважды грипп. Наступившая у девочки за 3 месяца до этого после тяжелого гриппа аменорея продолжалась около 2 лет. За это время развития вторичных половых признаков не наблюдалось, но рост в длину и вес быстро нарастали. В возрасте 4½ лет опять появились менструации, но нерегулярные (через 2—3 месяца) и скудные. С 8 лет менструации снова стали нормальными (каждый месяц по 3 дня), как и вначале (с 6 месяцев до 2½ лет, до аменореи после перенесенных девочкой острых инфекций). С этого времени заметно усилилось развитие вторичных половых признаков. Умственная отсталость и психическая неуравновешенность становились все более и более выраженными.

При осмотре девочки в возрасте 8½ лет выяснилось следующее. Общий вид соответствует возрасту 14—15 лет. Рост 144 см, вес 45,5 кг. Размеры таза: 22—23—27—16 см. Молочные железы, растительность на лобке и под мышками — как в пубертатном периоде. Отмечается необильная растительность на бедрах и крестце. Девочка чрезмерно упитана, подкожный жир обилен, особенно в области бедер и живота (рис. 41 и 42). Ребенок в умственном отношении сильно отсталый, дебильный. Сердце нерезко расширено влево, артериальное давление 100/70 мм рт. ст. Легкие, органы брюшной полости — без существенных отклонений. На рентгенограмме черепа отмечаются несколько увеличенные размеры турецкого седла. На рентгенограмме кисти и лучезапястного сустава зоны окостенения соответствуют возрасту 14—15 лет. Рентгенограмма надпочечников (после введения кислорода в околопочечную клетчатку), сделанная за месяц до нашего осмотра, позволяет исключить опухоль или гиперплазию кортикального слоя, которые могли бы служить причиной преждевременного полового созревания и за 8 лет наблюдения за девочкой, конечно, не могли не выявиться клинически совершенно отчетливо. Против



надпочечниковой этиологии говорит и вся клиническая картина в целом. Речь может идти лишь о сопутствующем расстройстве некоторых функций кортикального слоя, не влияющих на половую сферу (например, нарушение углеводного обмена).

Дальнейшие наблюдения над девочкой нас еще больше убедили в этом. В возрасте около 14 лет в отношении полового развития она уже почти ничем не отличалась от нормальных девушек-подростков соответствующего



- Рис. 41

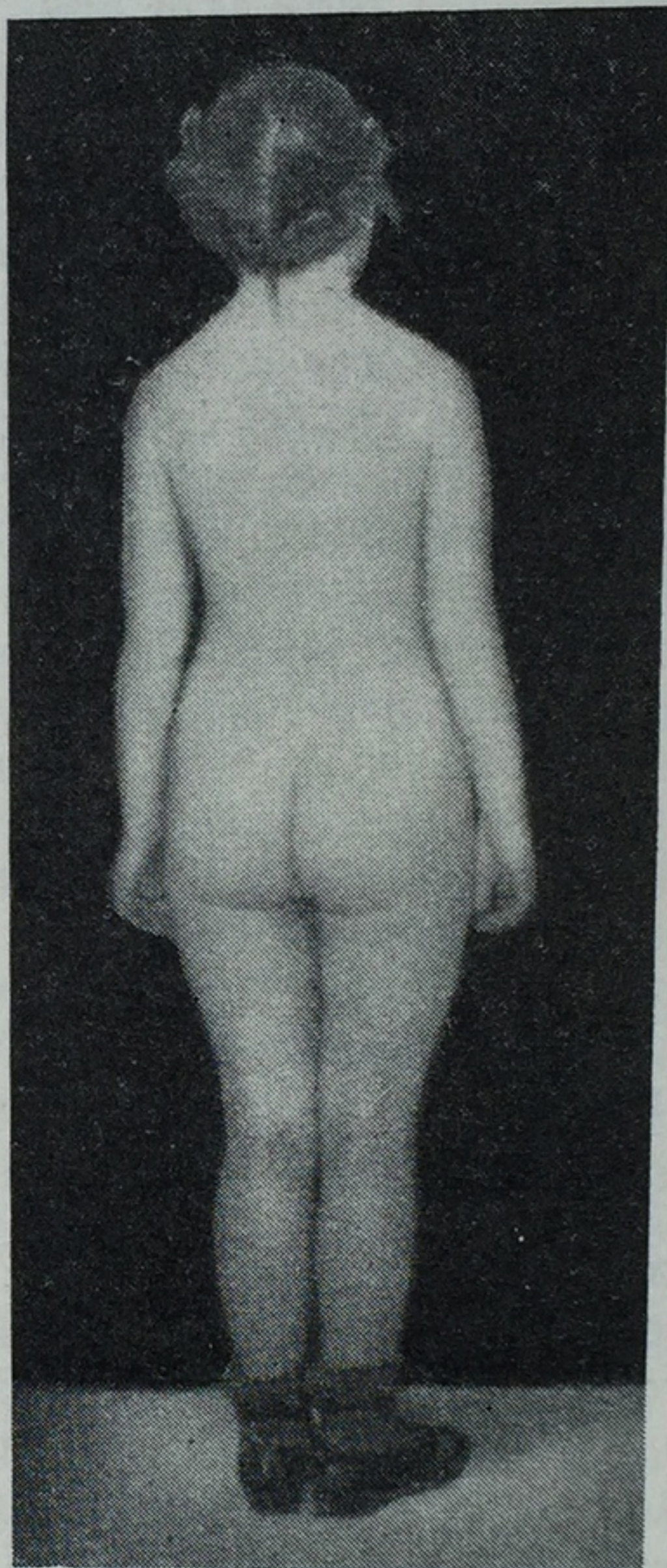


Рис. 42

Рис. 41. Больная Жанна М., 8 $\frac{1}{2}$  лет. Преждевременное половое созревание конституциональное. Вид девочки спереди.

Рис. 42. Та же больная. Вид девочки сзади.

возраста. Обращало на себя внимание только чрезмерное физическое развитие (рост 152 см, вес 58 кг 40 г) и некоторая умственная отсталость.

З а к л ю ч е н и е. Установленное в течение длительного наблюдения отсутствие опухоли яичников, надпочечников, опухоли и других органических повреждений мозга позволяют считать, что описанный случай относится к категории первичного конституционального преждевременного полового созревания. В данном случае конституциональная аномалия полового развития протекала на фоне сопутствующего расстройства функции коры надпочечников, что несколько затрудняло вначале распознавание ее этиологии. Что касается наблюдавшихся в данном случае нерезко выраженных явлений гипертрихоза, ожирения и чрезмерного физического развития, то эти симптомы нередко наблюдаются при всех формах *pubertas praecox* любой этиоло-



гии. Интересно отметить, что в обоих описанных нами случаях конституционального преждевременного полового созревания было отмечено рахитическое телосложение у детей и что явления полового созревания в обоих случаях начались очень рано (с 6 месяцев). Эти особенности отмечались и другими авторами (Neurath, Guggisberg).

### ПОЗДНЕЕ ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ (PUBERTAS TARDA)

Из приведенных нами статистических данных (общая часть, гл. II) видно, что у значительного большинства девочек менструации начинаются в возрасте 13—16 лет. У некоторой части девушек первые менструации появляются в более поздние сроки. В большинстве таких случаев имеет место задержка полового развития, связанная с общими расстройствами в организме, и тогда мы говорим о позднем половом созревании. Pubertas tarda не следует смешивать с первичной аменореей, т. е. с отсутствием менструаций на почве пороков развития половых органов (гинатрезия, аплазия, тяжелая гипоплазия матки) или вследствие других причин, о которых будет сказано в следующей главе. Если менструация не наступает до 18 или, тем более, до 20 лет при общем удовлетворительном состоянии девушки, то в этих случаях чаще всего приходится иметь дело именно с такого рода первичной аменореей, а не с задержкой полового развития, при которой менструации исключительно редко начинаются после 18—20 лет. Указанные сроки, разумеется, имеют лишь ориентировочное значение, в каждом же отдельном случае требуется индивидуальный подход и специальное объективное обследование. Если у девушки, достигшей 16-летнего возраста, отсутствуют менструации, следует прежде всего подумать о задержке полового развития в связи с общими расстройствами в организме, не упуская из виду, конечно, и возможности наличия соответствующих пороков развития или других местных изменений в половом аппарате.

Позднее половое созревание является самой частой аномалией развития девочек и имеет большое практическое значение в связи с теми последствиями, которые оно нередко оставляет в организме у девочки и которые могут отразиться на половых функциях как в юношеском, так и в зрелом возрасте. Как известно, остановка полового развития на определенной стадии детства составляет сущность так называемого генитального инфантилизма, который окончательно определяется с завершением процессов полового созревания и играет столь важную роль в гинекологической и акушерской патологии. Следует, однако, иметь в виду, что остановка полового развития в детском и переходом в зрелом возрасте существенно отличается от полового недоразвития у женщин зрелого возраста. Если у взрослых женщин генитальный инфантилизм представляет собой законченную



аномалию развития и характеризуется стойкими морфолого-функциональными изменениями, то в детском и юношеском возрасте отставание общего и полового развития может быть временным, преходящим явлением, и после соответствующих лечебно-профилактических мер или под влиянием других благоприятных факторов дальнейшее развитие девушки может протекать вполне нормально. Естественно, что по отношению к детскому и юношескому возрасту на первый план выступает прежде всего вопрос об этиологии и патогенезе задержки полового развития, что практически важно для эффективной профилактики инфантилизма. Вот почему этот вопрос мы считаем необходимым рассмотреть как можно подробнее.

Половое развитие, как известно, теснейшим образом связано с общим физическим развитием организма, с конституциональными особенностями ребенка, с общим состоянием его здоровья, с условиями окружающей его внешней среды и другими факторами. Понятно, что при таких условиях весьма многочисленные и разнообразные причины могут вызвать такую аномалию, как задержка полового развития девочки. Нередко наблюдается суммарное и одновременное действие ряда этиологических факторов, из которых в целостном организме иногда бывает трудно четко выделить первичный этиологический фактор. Практически важно знать роль отдельных этиологических факторов и патогенетических механизмов, могущих служить причиной нарушения процессов нормального полового развития девочек. Среди таких причин важное значение могут иметь первичные нарушения функции эндокринных желез, инфекционные заболевания, нервно-психические расстройства, неблагоприятные экологические условия, недостаточное питание и т. д.

В данное время накопилось достаточно данных, свидетельствующих о том, что причиной аномалий полового развития детей могут служить различные заболевания беременных женщин (токсикозы, инфекции и др.), введение в организм беременных женщин некоторых лекарственных веществ и другие вредности, могущие вызвать те или другие виды фетопатии. Так, например, А. А. Лебедев с сотрудниками, исследуя яичники, гипофиз и надпочечники у мертворожденных женского пола, родившихся в разные сроки беременности или умерших вскоре после рождения, матери которых во время беременности страдали теми или иными заболеваниями (токсикозами, диабетом, инфекционными и др.), установили, что у них, в отличие от детей, родившихся от здоровых матерей, были обнаружены более или менее выраженные запустевания сосудов, питающих указанные эндокринные органы. Авторы считают, что у родившихся живыми девочек с подобной фетопатией в дальнейшем на этой почве могут наблюдаться нарушения полового созревания и менструальной функции.



М. Я. Милославский и М. В. Журова, обследовав 40 девочек и девушек с разными степенями полового недоразвития, установили, что в  $\frac{1}{5}$  всех случаев основной причиной патологии могли служить различные осложнения беременности и родов у матерей (гестозы, инфекции и др.). У остальных причины были связаны с разными внешними факторами уже в постнатальном периоде.

О врожденных аномалиях развития яичников и надпочечников будет сказано подробнее в следующем разделе данной главы.

Литературные данные и клинические наблюдения показывают, что и наследственный фактор играет определенную роль в нарушении полового развития девочек. Об этом, в частности, говорит тот факт, что нередко у женщин одной семьи (например, у сестер, у матери и дочерей) наступление первых менструаций запаздывает. В литературе имеются указания на то, что у девушек, родившихся от больных сифилисом и алкоголиков, туберкулезных больных и пожилых родителей, чаще наблюдается позднее половое созревание. Однако фактор наследственности трудно поддается нашему учету и роль его, несомненно, переоценивается некоторыми авторами (Матес и др.), которые придают свойствам зародышевой плазмы большее значение, чем внешним факторам, в формировании типа конституции и реактивности организма. Твердо установленные факты говорят об обратном: тип конституции по мере развития организма нередко меняется под преобладающим влиянием различных факторов внешней и внутренней среды. При оценке роли наследственности и конституционального фактора в этиологии задержки полового развития следует иметь в виду, что указанные факторы сами по себе не могут служить причиной аномалии развития, как и всякой другой патологии, а лишь обуславливают индивидуальное предрасположение к ней. Этиология — это внешний фактор, осуществленный во внутренней среде организма (И. В. Давыдовский).

### **АНОМАЛИИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ НА ПОЧВЕ ПЕРВИЧНОГО НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ**

Причиной задержки полового созревания довольно часто служит первичное поражение какого-либо эндокринного органа, чаще всего яичников, гипофиза, щитовидной железы или надпочечника.

#### **Первичная недостаточность и раннее выпадение функции яичников. Евнухоидизм**

Яичники играют особую роль в патогенезе задержки полового созревания, так как недостаточность внутрисекреторной функции половых желез почти всегда является



непосредственной причиной недоразвития половых органов и вторичных половых признаков вне зависимости от первичного этиологического фактора.

Stange (1963) выделяет следующие виды врожденных и приобретенных аномалий развития половых желез: 1) агонадизм истинный (аплазия яичников) и ложный (регрессивная форма); 2) гипогонадизм первичный (гипоплазия яичников на почве аномалий в хромосомном аппарате половых клеток) и вторичный (атрофия яичников на почве гонадотропной недостаточности гипофиза при нормальной закладке гонад); 3) гипергонадизм ложный (гиперплазия яичника, часто связанная с бластоматозным процессом или с фибро- и поликистозным перерождением гонад) и гипергонадизм истинный (аномалия закладки гонад); амбигонадизм (односторонняя и двусторонняя форма).

Рассмотрим вначале вопрос о роли первичной недостаточности половых желез в аномалии полового развития женского организма. Первичная недостаточность или выпадение функции яичников может быть обусловлена разными причинами. Редко имеет место аномалия эмбриогенеза. Полное отсутствие обоих яичников, по мнению большинства авторов, встречается, по-видимому, только у нежизнеспособных плодов. Но различного рода пороки развития яичников во время внутриутробного развития плода с последующим нарушением или выпадением их внутрисекреторной функции во внеутробной жизни девочки несомненно встречаются и описывались в литературе. Из сообщений последних лет в качестве примера могут служить описанные Greenblatt и соавторами пороки развития («половой дисгенез», по терминологии авторов), сущность которого заключается в отсутствии овогенной паренхимы в половых железах в комбинации с врожденными аномалиями различной степени. У всех 4 девочек, которых они наблюдали, наружные половые органы были развиты нормально, но имелась гипопластичная матка, удлиненные трубы и рудиментарная структура половых желез.

Недостаточность яичников возникает иногда на почве воспалительных, некротических, дистрофических и иных, иногда очень тяжелых, поражений половых желез плода в различных стадиях его внутриутробного развития. В этом отношении, в частности, представляют несомненный практический интерес наблюдения Stange и Dittmann (1957). Авторы на основании серийного гистологического исследования 50 яичников новорожденных детей отмечают, что в ряде яичников новорожденных, родившихся от матерей, страдавших токсикозом беременных, были обнаружены характерные патологические изменения: множественные кисты фолликулов с гиперплазией клеток внутренней оболочки, резкая гиперемия яичников, дегенерация зародышевого эпителия, усиленное образование белочной оболочки, а также всей яичковой стромы. Авторы предполагают, что указанные изменения за-



висят от высокого титра хориогенного гонадотропина при токсикозе. О роли инфекций в генезе недостаточности яичников и генитального инфантилизма будет сказано в специальном разделе этой главы.

При врожденных пороках развития яичников (гипоплазии) или при ранних тяжелых поражениях половых желез наблюдаются явления, аналогичные тем, которые имеют место при ранней кастрации, и клинически выражающиеся в форме евнухоидизма. Ввиду того, что эта редкая форма аномалии развития отличается некоторыми особенностями и первично связана с врожденным недоразвитием или очень ранним и тяжелым поражением половых желез, мы выделяем данную аномалию среди обычных форм задержки развития, описание которых будет дано позднее. Следует отметить, что картина женского евнухоидизма, по сравнению с мужским, значительно менее характерна и менее ясно очерчена. Может быть, поэтому литературные данные о женском евнухоидизме и трактовки этой аномалии развития столь разноречивы. Что касается влияния вынужденного раннего удаления яичников на половое развитие девочек, то наши сведения об этом чрезвычайно скудны, так как удаление обоих яичников с терапевтической целью у девочек в раннем возрасте, по понятным причинам, предпринимается исключительно редко. В отличие от девочек наблюдения над мальчиками, у которых удалены половые железы (например, среди членов секты скопцов), довольно обширны.

В выраженных случаях клиническая картина женского евнухоидизма складывается в основном из признаков резкого гипогенитализма и нарушения общего развития девочки. Половые органы сильно отстают в своем развитии. Вторичные половые признаки отсутствуют или слабо выражены (не развиты молочные железы, растительность скудная). Менструаций нет. Из расстройств общего физического развития наиболее характерными являются диспропорция скелета и ненормальное распределение подкожной жировой клетчатки, которая слабее откладывается как раз в тех местах, где она лучше всего выражена у женщин. Эпифизы долго остаются открытыми, и на этой почве у евнухоидов обычно наблюдается высокий (но не гигантский) рост при наличии диспропорции между длиной туловища и ног — относительная длина последних значительно превосходит норму (рис. 43). Степень выраженности описанных основных признаков женского евнухоидизма, их сочетания и атипические формы зависят, с одной стороны, от степени недоразвития яичников и, с другой стороны, от нарушения функций других эндокринных желез (гипофиз, щитовидная железа). Всеми признается, что инфантилизм и евнухоидизм у женщин имеют много общих черт и клинически их нельзя строго различить не только в переходном, но и в зрелом возрасте. Во всяком случае, можно сказать,



что женский евнухоидизм является самой тяжелой формой гипогенитализма с наихудшим прогнозом. Если так называемый пубертатный евнухоидизм у мальчиков иногда является временной, преходящей аномалией, то, судя по литературным данным, у девочек это не наблюдается. При более легких степенях первичной недостаточности яичников явления евнухоидизма могут не наблюдаться и задержка полового созревания мало чем отличается от таковой с другим патогенезом.

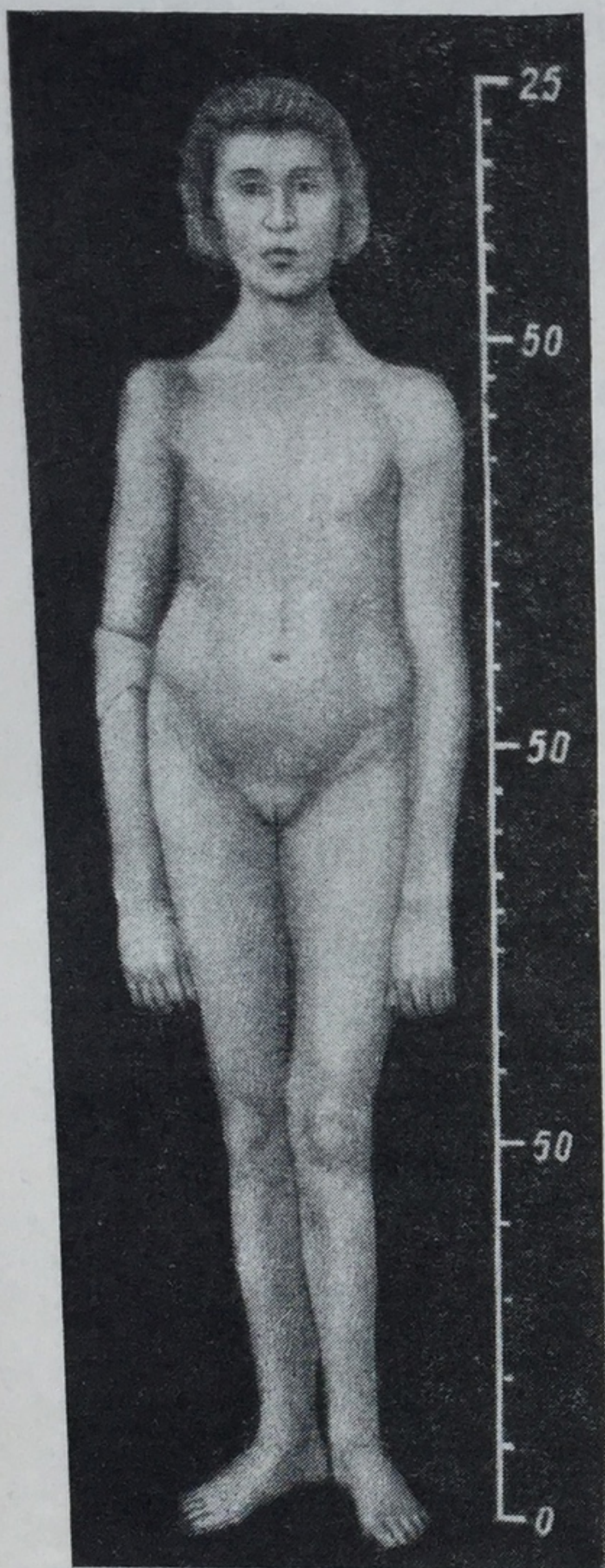


Рис 43. Девочка-евнухоид, 12 лет. Типичные проявления диспропорции роста (Н. А. Шерешевский).

### Заболевания гипофиза

О взаимосвязи гипофиза и половых желез было сказано в разделе о нейрогуморальной регуляции процессов полового развития. Вырабатываемые базофильными клетками передней доли гипофиза гонадотропные гормоны, как уже было отмечено, являются основными и непосредственными стимуляторами эндокринной функции яичников. Как известно, в передней доле гипофиза, в которой, кроме упомянутых базальных клеток, различают еще эозинофильные и главные клетки, вырабатываются, кроме гонадотропных, и другие важные гормоны: гормон роста и гормоны, стимулирующие функцию щитовидной железы (тиреотропный), коры надпочечника (адренокортикотропный) и молочных желез (лактогенный гормон, которому некоторые авторы приписывают и лютеотропную функцию).

Продукция тех или иных гипофизарных гормонов связана с функцией определенных клеток. Однако связь между различными клетками настолько близка, что при возникновении какого-либо заболевания гипофиза с преимущественным поражением определенной группы гормонпродуцирующих клеток, как правило, нарушается в той или иной форме функция и других. Так, например, при гиперплазии эозинофильных клеток, вырабатывающих гормон роста, и возникновении на этой почве гигантизма или акромегалии наблюдается одновременное нарушение функции базофильных клеток, вырабатывающих



гонадотропины, с последующим понижением функции яичников и задержкой полового развития у детей. Естественно, что при такой близкой связи между различными группами клеток любое заболевание передней доли гипофиза может в той или иной степени нарушить гонадотропную его функцию и обусловить задержку полового развития девочки, что в действительности и наблюдается.

При некоторых гипофизарных заболеваниях, как мы увидим в дальнейшем изложении, гипогенитализм является одним из основных симптомов. Когда речь идет о половом недоразвитии на почве заболеваний гипофиза, следует также иметь в виду, что мозговой придаток анатомически и функционально теснейшим образом связан с межуточным мозгом. Клинические наблюдения показывают, что некоторые заболевания межуточного мозга сопровождаются симптомами, характерными для заболеваний гипофиза, в частности симптомами полового недоразвития. Поэтому в ряде случаев правильнее будет говорить о патогенетической роли дисфункции межуточно-гипофизарной системы, а не одного только гипофиза. Переходим к краткому описанию некоторых диэнцефало-гипофизарных заболеваний, которые всегда сопровождаются задержкой полового развития.

*Адипозо-генитальная дистрофия* (синдром Фрелиха). Как показывают название заболевания, его основными симптомами являются ожирение и гипогенитализм. В настоящее время считается общепризнанным, что синдром Фрелиха вызывается повреждением межуточно-гипофизарной системы. Об этом свидетельствуют как клинические наблюдения, так и эксперименты на животных. При адипозо-генитальной дистрофии клинически наблюдается снижение не только гонадотропной, но и тирео- и адренокортикотропной функции гипофиза, а также задержка роста у детей. Что касается ожирения, то, как полагают, этот симптом зависит не от нарушения функции самого гипофиза, а от повреждения близлежащего гипоталамуса. Сказанное подтверждается точными экспериментами Smith<sup>1</sup>. Он показал, что гипофизэктомия у молодых крыс прекращает их рост и ведет к атрофии половой системы, щитовидной железы и коры надпочечника, но не вызывает ожирения, тогда как повреждения гипоталамической области мозга влекут за собой заметное ожирение и атрофию гениталий, но не тормозят роста и не отражаются на щитовидной железе и коре надпочечника.

При возникновении заболевания у подростков наблюдается остановка в развитии наружных и внутренних половых органов, а также вторичных половых признаков, отсутствуют или

---

<sup>1</sup> Цитируется по А. П. Камерону, 1948.



прекращаются менструации. Жир откладывается в чрезмерном количестве повсюду, но относительно больше внизу живота, в области бедер и ягодиц. В зависимости от характера и локализации повреждения (опухоли) могут наблюдаться также симптомы расстройства зрения, головные боли и другие, а также наличие или отсутствие изменений турецкого седла при рентгенографическом исследовании.

А. Т. Камерон, Д. Д. Соколов и другие авторы указывают, что диагноз адипозо-генитальной дистрофии у детей первых 10—12 лет жизни должен ставиться с большой осторожностью. Синдром Фрелиха — редкое заболевание. А между тем, у ожиревших детей, у которых отмечается некоторое запоздание полового развития и у которых нет никаких данных о наличии опухоли мозга, он диагностируется нередко без достаточных оснований. В пубертатном периоде симптомы ожирения и гипогенитализма довольно часто исчезают без всякой специальной терапии. При дифференциальной диагностике между адипозо-генитальной дистрофией и евнухоидизмом с явлениями ожирения следует учитывать состояние роста (при синдроме Фрелиха — задержанный, при евнухоидизме — повышенный), характер ожирения (при евнухоидизме — преимущественное отложение жира в нехарактерных для женщин местах, при синдроме Фрелиха — наоборот), а главное следует учитывать наличие дополнительных признаков повреждения диэнцефало-гипофизарной системы, которые являются причиной синдрома Фрелиха (расстройство зрения, головные боли и другие мозговые симптомы, изменения в рентгенограмме турецкого седла).

**Акромегалия.** Причиной этого заболевания является гиперплазия (аденома) эозинофильных клеток передней доли гипофиза, продуцирующих гормон роста. Акромегалия встречается в любом возрасте, у детей — чаще в возрасте от 10 до 15 лет (Д. Д. Соколов). Клиническая картина акромегалии характеризуется усиленным ростом носа, губ, подбородка, языка, ушей, расхождением зубов. Проявление акромегалии в значительной степени зависит от возраста больных. Если болезнь развивается в детском или юношеском возрасте, до закрытия эпифизарных зон, отмечается больше рост в длину (гигантизм), у взрослых избыток гормона роста, в связи с «закрытием» эпифизов, вызывает рост в ширину. У девушек-подростков при акромегалии наблюдается задержка полового развития в связи с угнетением гонадотропной функции гипофиза и вторичной недостаточностью яичников, что, в свою очередь, может привести к евнухоидной диспропорции в росте скелета (чрезмерная длина конечностей по отношению к длине туловища) (рис. 44). Кроме указанных симптомов, которые являются наиболее ранними, могут появиться и другие признаки, связанные с заболеваниями мозга (расстройство зрения, головные боли и т. п.).



**Гигантизм.** Как показывает название аномалии, основным ее симптомом является быстрый и чрезмерный рост тела в длину. Гигантизм и акромегалия патогенетически и клинически являются близкими состояниями. Как мы уже отмечали выше, при акромегалии у детей и подростков наблюдается гигантизм. Кроме гипофизарного (акромегалического) гигантизма, клинически различают еще гигантизм тиреогенный и гипогенитальный (в зависимости от вторичного нарушения функции щитовидной железы или яичников). При последних двух формах имеет место очень высокий рост, но не гигантский, т. е. не превышающий высшую возрастную «норму» ребенка или подростка. При гигантизме наблюдается половое недоразвитие такого же характера, как и при акромегалии. При наличии у девушек задержки полового развития и симптомов гигантизма или акромегалии требуется тщательное эндокринологическое обследование.

**Гипофизарный карликовый рост (нанизм).** О карликовом росте у детей и подростков можно говорить лишь при значительной задержке роста по отношению к возрастной норме, учитывая, что рост у детей происходит неравномерно и подвержен известным индивидуальным колебаниям. Приблизительный нормальный рост ребенка можно узнать по следующему простому индексу:  $75 \text{ см} + 5 \text{ см} \times n$  ( $n$  — цифра, обозначающая возраст ребенка в годах).

Гипофизарный нанизм относится к категории пропорционального карликового роста (в отличие от непропорционального, к которому относится, например, рахитический или хондродистрофический карликовый рост). По особенностям этиопатогенеза и клинической картины различают разные формы нанизма, но все они характеризуются двумя постоянными симптомами: задержкой роста и задержкой полового развития. Задержка роста выявляется очень резко: остановившись в росте (чаще всего в возрасте 5—7 лет), больные перестают совсем расти или растут очень медленно (Д. Д. Соколов). Задержка полового развития



Рис. 44. Больная 15 лет. Акромегалия (Д. Д. Соколов).



характеризуется резкой гипоплазией внутренних половых органов, отсутствием или слабым развитием вторичных половых признаков. В зрелом возрасте у гипофизарных карликов наблюдается резко выраженный генитальный инфантилизм, стерильность.

Задержка роста и гипогенитализм зависят от недостаточности функции гипофиза. Очень редко имеется врожденная, конституциональная гипоплазия мозгового придатка.

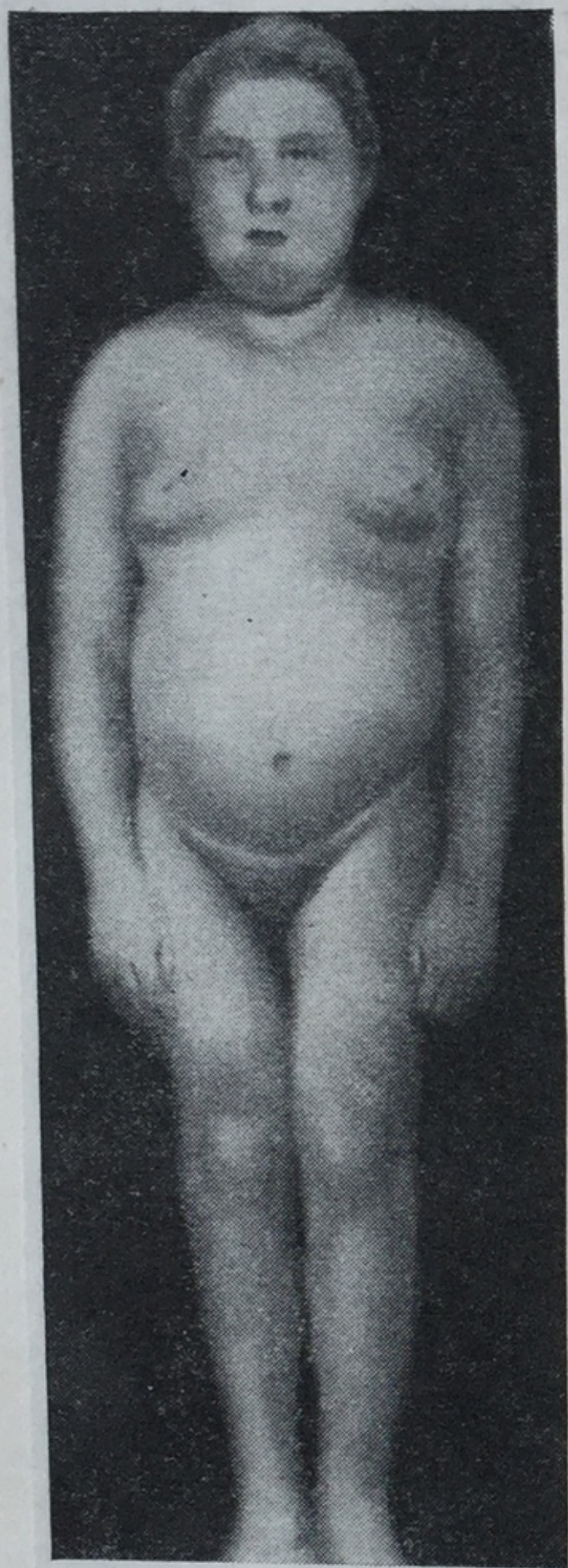


Рис. 45. Больная 15 лет. Болезнь Иценко — Кушинга (Д. Д. Соколов).

Значительно чаще причиной снижения функции гипофиза служит повреждение межуточного мозга и гипофиза опухолью, инфекционным процессом. Непосредственной причиной гипогенитализма следует считать вторичную недостаточность эндокринной функции половых желез в результате снижения или выпадения гонадостимулирующей функции гипофиза.

*Болезнь Иценко — Кушинга* («питуитарный базофилизм», по Кушингу). Клиническая картина заболевания, по описанию Иценко, складывается из следующих основных симптомов: ожирение с характерной локализацией отложения жира (лицо, шея, туловище); вирильный гипертрихоз у женщин; артериальная гипертензия; эритремия; остеопороз (главным образом в верхней части позвоночника); гипофункция половых желез; своеобразное состояние кожи (наличие на коже красных пятен, «стрий», фурункулов) (рис. 45).

Болезнь Иценко — Кушинга у детей может возникнуть в любом возрасте. В отличие от взрослых, среди которых значительно чаще заболевают женщины, у детей, по-видимому, частота заболевания не зависит от пола. Клиническая картина у детей и подростков такая же, как и у взрослых.

По вопросу о патогенезе заболевания существуют разные мнения. Кушинг основную роль отводит гипофизу и считает, что заболевание зависит от базофильной аденомы гипофиза. Иценко считает, что описанный им синдром в основном зависит от поражения межуточного мозга и гипофиза. Большинство советских авторов признается, что наличие синдрома Иценко — Кушинга во многом непосредственно зависит от гиперфункции коры надпочечника, которая, в свою очередь, является следствием по-



вышения адrenокортикотропной функции гипофиза. При этом предполагается, что гипофиз и надпочечники вовлекаются в патологический процесс вторично в результате первичного поражения межучного мозга. Указанная точка зрения подкрепляется большим сходством клинической картины при болезни Иценко — Кушинга и при «жирном типе» надпочечниково-полового синдрома. О дифференциальной диагностике между названными синдромами и, в частности, о разнице в особенностях проявления аномалии полового развития будет сказано ниже, при описании надпочечниково-полового синдрома.

### Расстройство функции щитовидной железы

Данное расстройство играет немаловажную роль в патогенезе задержки полового развития девочек. Это объясняется прежде всего тесной связью деятельности щитовидной железы с функцией яичников и других эндокринных желез (гипофиз, кора надпочечника, зубная железа), а также ее влиянием на обмен веществ, физическое развитие и на всю жизнедеятельность организма. Экспериментальная тиреоидэктомия у молодых животных вызывает замедление процессов роста и окостенения, задержку развития половых органов и инволюцию зубной железы, небольшое увеличение передней доли гипофиза и коры надпочечников. Тиреоидэктомия вызывает у животных в любом возрасте значительное понижение основного и других видов обмена.

Функциональная активность щитовидной железы у детей проявляется неравномерно. Сильней всего ее активность выражена в предпубертатном периоде и во время полового созревания, когда усиленно растущий организм предъявляет к щитовидной железе повышенные требования. Так, по данным Д. Д. Соколова, при обследовании детей в Москве было обнаружено увеличение щитовидной железы у девочек в возрасте 5—10 лет у 2,1%, 10—15 лет — у 5,6%, 15—18 лет — у 10,5% всех обследованных девочек. С наступлением половой зрелости функциональная активность железы уменьшается, как предполагают, под влиянием половых гормонов (М. С. Маслов). Наблюдающееся в предпубертатном периоде и во время полового созревания увеличение щитовидной железы и усиление ее функции значительно чаще встречается у девочек, чем у мальчиков («зоб школьниц» старых авторов). Так, Мауер сообщает, что при обследовании большой группы школьников в возрасте 15—16 лет было обнаружено увеличение щитовидной железы у 66,6% обследованных девочек и у 26,2% всех обследованных мальчиков. По данным Д. Д. Соколова, основанным на обследовании 1621 московского школьника в возрасте 10—18 лет, увеличение щитовидной железы наблюдалось у девочек в 9%, у мальчиков — в 5,3%.



У многих подростков женского пола наряду с увеличением размеров щитовидной железы имеются выраженные явления гипертиреоза, а если в более раннем возрасте возникли явления тиреотоксикоза, то они усиливаются в предпубертатном периоде. В этом возрасте чаще отмечаются заболевания тиреотоксикозом, который у девочек встречается значительно чаще, чем у мальчиков. Как известно, и женщины заболевают тиреотоксикозом в 5—10 раз чаще, чем мужчины (Н. А. Шерешевский).

При тиреотоксикозе (базедовизм) наблюдается расстройство функции ряда эндокринных желез, в том числе и гипофункция яичников. У девочек-подростков отмечается задержка в развитии половых органов и вторичных половых признаков, позднее появление менструации, замедление темпов полового созревания.

При гипотиреозах и при наиболее выраженной форме гипотиреоза — микседеме, когда имеет место снижение или полное выпадение функции щитовидной железы, также отмечается отставание в половом развитии девочек, как и при гипертиреозах. В отличие от последних при гипотиреозах наблюдается замедление процессов окостенения и замедление роста детей.

#### **Надпочечниково-половой синдром у девочек**

В коре надпочечников вырабатывается большое количество стероидных веществ, многие из которых играют большую роль в жизнедеятельности организма. Несмотря на структурное сходство разных стероидов коры надпочечников физиологическое действие многих из них совершенно различно. Одни обладают андрогенной, прогестероновой или эстрогенной активностью, другие влияют на водный, солевой, жировой или углеводный обмен, на функцию почек, состояние капилляров, мышечный тонус. Функция коры надпочечников регулируется кортикотропным гормоном гипофиза и связана с функцией половых желез. Этим можно объяснить разнообразие симптомов, наблюдающихся при поражении коры надпочечников. Надпочечниково-половой синдром возникает и развивается в связи с опухолью или гиперплазией коры надпочечников. В зависимости от изменения продукции тех или других стероидных гормонов и их патофизиологического действия клиническая картина при названном синдроме может складываться по-разному, т. е., по существу, могут возникнуть различные клинические синдромы. Из предложенных в связи с этим О. В. Николаевым и некоторыми другими авторами классификаций можно выделить три основных направления в развитии надпочечниково-полового синдрома (гиперсупраренализм, по терминологии Д. М. Российского).

При избыточной секреции андрогенов в клинической картине преобладают симптомы вирилизма, т. е. проявления у девочки или у девушки мужских черт. Развивается вирильный гипертрихоз (оволосение лобка по мужскому типу, появление раститель-



ности на лице, на бедрах, животе, спине), тембр голоса становится низким, развивается мощная мускулатура. Как правило, наблюдается значительная гипертрофия клитора. Внутренние половые органы, наоборот, гипотрофичны. Происходит также задержка в развитии молочных желез, менструации не появляются или прекращаются. Выделение 17-кетостероидов превышает норму. Если синдром развивается в предпубертатном периоде или во время полового созревания, создается картина интерсексуализма или ложного гермафродитизма. Надпочечниково-половой синдром редко встречается у детей, у девочек значительно чаще, чем у мальчиков. А. Т. Камерон отмечает, что до 1939 г. в литературе было описано всего 40 случаев вирилизма у девочек.

При дифференциальной диагностике следует иметь в виду омужествляющую опухоль яичника (арренобластому), которая также может вызвать симптомы вирилизма. Отрицательный результат супраренографии, т. е. отсутствие опухоли надпочечника, и нахождение опухоли яичника при бимануальном исследовании позволяют выяснить причину болезни. Описания арренобластомы у девочек до 15-летнего возраста нам в литературе не встречались. В 1952 г. Б. Г. Стучинский сообщил об удалении арренобластомы яичника у девушки 20 лет, у которой за несколько лет до операции стал развиваться вирильный гипертрихоз, огрубел голос, не появлялись менструации, но не было заметных изменений наружных гениталий. Изменений в коре надпочечника не было. После операции исчезли явления вирилизма, появились менструации.

При наличии опухоли коры надпочечника может выделяться избыточное количество стероидов, обладающих эстрогенной активностью. Тогда у девочек развивается клиническая картина преждевременного полового созревания с ранним появлением вторичных половых признаков и даже менструаций. Нередко в этих случаях наблюдается гипертрихоз и повышенное выделение 17-кетостероидов, а также некоторые другие явления маскулинизации. Более подробные сведения об этой форме преждевременного полового созревания приведены нами в первой части настоящей главы.

При наличии опухоли коры надпочечника может возникнуть клиническая картина, весьма сходная с той, которая наблюдается при болезни Иценко — Кушинга (см. выше). В некоторых случаях вместо ожирения имеет место мощное развитие мускулатуры («мышечный тип», по Н. А. Шерешевскому), что не наблюдается при болезни Иценко — Кушинга. Если же развивается «жирный тип» надпочечниково-полового синдрома, то сходство с болезнью Иценко — Кушинга настолько велико, что без дополнительных методов исследования постановка диагноза невозможна. Ценные данные можно получить при рентгеновском



снимке области надпочечника после предварительного введения воздуха (кислород) в околопочечную клетчатку (пневмо- или оксисупраренография). Этим методом можно обнаружить не только опухоль, но и гиперплазию надпочечника. Учитывается

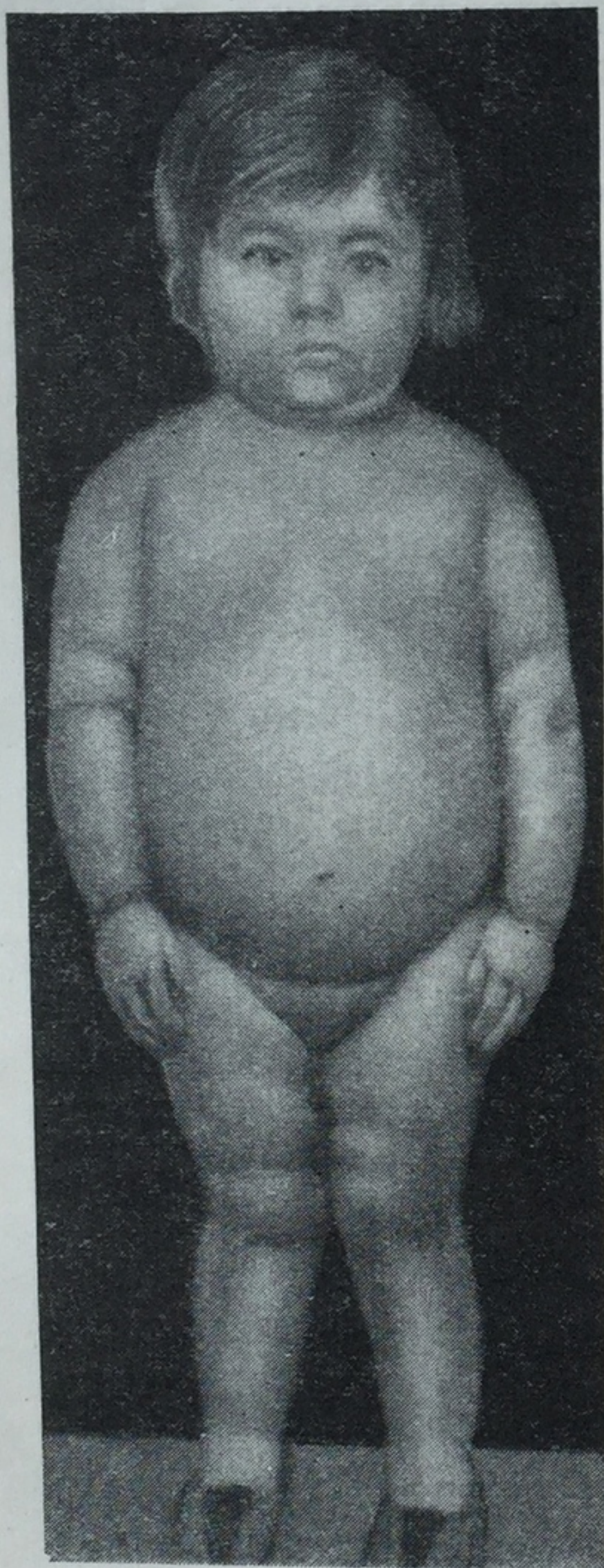


Рис. 46. Больная 3 лет 7 месяцев. Надпочечниково-половой синдром, жирный тип (Д. Д. Соколов).

также результат определения содержания андрогенных и эстрогенных веществ в моче (приблизительные возрастные нормы приведены в гл. II общей части). При болезни Иценко—Кушинга содержание 17-кетостероидов в моче нормально или близко к норме, при наличии опухоли или гиперплазии надпочечника — значительно повышено. В пользу надпочечникового генеза говорят также более резко выраженные симптомы вирилизма (гипертрихоза).

В клинической картине болезни Иценко — Кушинга и сходной с ней клинической картине надпочечниково-полового синдрома видное место занимают изменения со стороны половых органов и половой функции. В том и другом случае наблюдается гипотрофия половых органов и угнетение половой функции, но характер и степень этих изменений отличаются некоторыми особенностями.

Почти у половины больных с надпочечниково-половым синдромом (при типичном синдроме вирилизма — у всех больных) наряду с резкой гипотрофией внутренних половых органов имеет место значительная гипертрофия клитора. При базофилизме этого обычно не наблюдается. При опухоли надпочечников вирилизация выражена значительно резче, чем при базофилизме. При этом чаще всего имеет место только нерезко выраженный ви-

рильный гипертрихоз, женские вторичные половые признаки отсутствуют или слабо выражены.

Т. П. Аносова и Е. В. Строганова, обследовав 98 женщин разных возрастов, страдавших болезнью Иценко — Кушинга, считают характерными для этих больных сочетание гипотрофии шейки и тела матки с ложной (из-за отечности) гипертрофией и цианозом наружных половых органов и влагалища. У 87%



больных было отмечено нарушение функции яичников. При надпочечниково-половом синдроме нарушение функции яичников носит более тяжелый характер. Указанные особенности изменений полового аппарата и вторичных половых признаков могут учитываться при дифференциальной диагностике между болезнью Иценко — Кушинга и надпочечниково-половым синдромом. Приведенные данные свидетельствуют о серьезном влиянии названных заболеваний на половое развитие (рис. 46).

### Врожденный адреногенитальный синдром у девочек

В 1951 г. Wilkins и соавторы впервые сообщили о положительных результатах гормонального лечения адреногенитального синдрома у детей и описали клиническую картину этого своеобразного заболевания, которое благодаря существенным особенностям патогенеза, клиники и терапии рассматривается в настоящее время как особая форма эндокринной патологии.

Под адреногенитальным синдромом (АГС) разумеют такие изменения в строении половых органов и развитии вторичных половых признаков, которые обусловлены действием избыточной секреции андрогенов надпочечникового происхождения, приводящих к оужествлению женского организма. Повышение продукции андрогенов может быть вызвано либо новообразованием, либо гиперплазией коры надпочечника. Гиперплазия обычно фигурирует как врожденная аномалия и является гораздо более частой причиной АГС у девочек, чем постнатальные новообразования. Этот врожденный синдром, по данным Prader, встречается в среднем у 1 из 5000 новорожденных.

Патогенетические механизмы гиперпродукции андрогенов при АГС на почве новообразования и на почве гиперплазии неодинаковы, между этими двумя механизмами существует принципиальная разница. При наличии неоплазмы коры надпочечника повышенное выделение андрогенов является первичным, так как обусловлено самой опухолью. Поэтому эффективное лечение может быть достигнуто только своевременным удалением опухоли. При наличии гиперплазии коры надпочечника избыточная секреция андрогенов возникает вторично в результате повышенного выделения адренокортикотропного гормона (АКТГ) в передней доле гипофиза.

Патология начинается еще в периоде внутриутробной жизни, как полагают, на почве недостатка энзимов, необходимых для синтеза надпочечниками глюкокортикоидов, в том числе кортизона. Последний, как известно, тормозит избыточное выделение АКТГ. А так как при врожденном АГС, по указанной выше причине, синтез кортизона нарушен и содержание его в организме понижено, наблюдается гиперпродукция АКТГ, который чрезмерно стимулирует функцию ретикулярной зоны коры надпочечника, где продуцируются андрогены, вызывая ее



гиперплазию. Отсюда понятно, почему применение кортизона при этом заболевании может дать положительный терапевтический эффект.

При врожденном адреногенитальном синдроме наблюдается повышенное выделение с мочой конечных метаболитов андрогенов и прогестерона: 17-кетостероидов, прегнандиола и прегнантириола. Это учитывается при дифференциальной диагностике. Важно отметить, что при гиперплазии и гиперфункции коры надпочечника, обуславливающих явления вирилизма, наблюдается в той или другой степени угнетение гонадотропной функции гипофиза.

Клинические симптомы врожденного адреногенитального синдрома у новорожденной девочки проявляются лишь изменениями, свойственными наружному женскому псевдогермафродитизму. Внутренние половые органы, как правило, развиты по женскому типу. Характер и степень изменений со стороны наружных гениталий варьируют в зависимости от количества избыточно выделяемых андрогенных гормонов и от длительности их гиперсекреции в период внутриутробной жизни (Wilkins). При относительно небольшом избытке андрогенов и позднем возникновении патологии (после 5 месяцев внутриутробного развития) наблюдается обычно только гипертрофия клитора. При более раннем начале патологического процесса и большем избытке андрогенов, кроме увеличения клитора, наблюдается также недостаточное развитие *sinus urogenitalis* и заметная гипотрофия малых половых губ. Наконец, при резких степенях выраженности синдрома наблюдаются гетеросексуальные изменения всех наружных половых частей: пенисообразный клитор, атрофия малых половых губ, гипертрофия больших — наподобие мошонки, сохранившийся уrogenитальный синус с необычным расположением наружного отверстия уретры, несколько напоминающие мужскую гипоспадию.

В более поздние годы начинают все более и более отчетливо выявляться изменения в половых органах, появляются и развиваются более или менее выраженные признаки вирилизма и вне гениталий; преждевременное физическое развитие; усиленный рост девочки, который обычно прекращается в 10—12 лет в связи с преждевременным закрытием зон роста в трубчатых костях; мощное развитие мускулатуры. Около 3—5-летнего возраста начинает появляться растительность в области половых органов, а несколько позднее — и в области подмышечных впадин, в 12—13 лет появляется растительность и на лице, часто общий гипертрихоз и аспе, голос становится низким. А развитие женских половых органов и вторичных половых признаков (матка, яичники, молочные железы и др.), наоборот, отстает, так как повышение активности андрогенов угнетает секрецию гонадотропных гормонов гипофиза.



С наступлением пубертатного периода и в последующие годы при резкой степени выраженности синдрома наблюдается первичная аменорея, отчетливо выявляются черты интерсексуализма. Но такие случаи встречаются редко, чаще наблюдаются менее выраженные отклонения, менархе наступает с некоторым запозданием, а иногда и вовремя. Нередко при рождении девочки и в раннем детстве ничего не бросается в глаза, и только в более поздние годы (12—16 лет) обращаются к врачу обычно по поводу нарушений менструального цикла (вторичная аменорея, олиго-гипоменорея) или вирильного гипертрихоза.

Из наблюдающихся при врожденном адреногенитальном синдроме патологоанатомических изменений Bierich и другие авторы отмечают как наиболее существенные следующие: гиперплазию ретикулярной зоны коры надпочечников; гипоплазию матки; недоразвитие яичников, которые представляются в детском и ювениальном возрасте уменьшенными, с большим числом атретических фолликулов, или же с поликистозными изменениями и утолщенной tunica albuginea, похожими на те, что наблюдаются при синдроме Штейн — Левенталя.

Что касается распознавания врожденного АГС, то прежде всего следует подчеркнуть важность ранней диагностики (по возможности при рождении ребенка), дающей возможность правильно определить женский пол новорожденной и обеспечить успех лечения, который всецело зависит от того, насколько рано оно начато. Ранним лечением можно также предупредить и ближайшее осложнение в виде тяжелого нарушения водно-солевого обмена, наблюдающееся у  $\frac{1}{4}$  всех таких больных и могущее закончиться смертью ребенка в первые две недели его жизни (Bierich, Hostomská и др.).

При рождении ребенка распознавание АГС может представить значительные трудности. Отсутствие яичек, обнаружение матки при пальпации (яичники в этом возрасте обычно не определяются) и повышенное содержание в моче 17-кетостероидов, прегнандиола и прегнантриола — все это позволяет у большинства детей исключить мужской псевдогермафродитизм и поставить диагноз АГС. В более поздние годы дифференциальная диагностика облегчается, так как развиваются признаки вирилизма и вторичные половые признаки по мужскому типу, чего не наблюдается ни при гермафродитизме, ни при простом гипертрихозе.

Как уже было отмечено выше, клинические симптомы врожденного АГС, развивающегося всегда на почве гиперплазии коры надпочечника, во многом сходны с симптомами АГС, возникающего на почве новообразования коры надпочечника. Для дифференциальной диагностики между указанными двумя клиническими формами можно с успехом использовать следующие основные методы исследования: 1) определение содержания в



суточной моче метаболитов андрогенов и прогестерона — 17-кетостероидов, прегнандиола и прегнантриола; 2) предложенную Wilkins кортизоновую пробу; 3) рентгенологическое исследование надпочечников.

Выделение с мочой более 10 мг 17-кетостероидов в сутки свидетельствует больше о неоплазме, чем о гиперплазии коры надпочечника. Выделение прегнантриола специфично только для гиперплазии (до 5—7 мг в сутки), в других случаях в моче определяются лишь следы его. Для гиперплазии коры надпочечника характерно резкое повышение содержания прегнандиола в суточной моче (до 20 мг и более).

Большое дифференциально-диагностическое значение имеет также кортизоновая проба Уилкинса. Эта проба основана на том, что при введении больших доз кортизона или преднизолона резко тормозится выделение АКТГ. В результате этого при гиперплазии коры надпочечника выделение 17-кетостероидов с мочой уже через 3—4 дня значительно снижается, а при неоплазме не изменяется в связи с тем, что гиперсекреция андрогенов обусловлена самой опухолью и происходит независимо от стимулирующего действия АКТГ.

Ценные дифференциально-диагностические данные можно получить при рентгенографии области надпочечников после предварительного введения воздуха (кислорода) в окологепаточную клетчатку. Этим методом можно обнаружить как опухоль, так и гиперплазию коры надпочечника. Как правило, неоплазма поражает только один из надпочечников, врожденная гиперплазия бывает двусторонней. О дифференциальной диагностике между АГС и болезнью Иценко — Кушинга было подробно сказано в предыдущем разделе настоящей главы.

Врожденный АГС лечат в настоящее время кортизоном и его производными. Эта терапия является заместительной и основана на современных представлениях о патогенезе заболевания (недостаточный синтез кортизона). Как уже было отмечено, чем ранее начато лечение, тем более эффективным оно является. Большинство авторов рекомендует начинать лечение с больших доз кортизона (до 100—125 мг в день внутримышечно) под контролем выделения 17-кетостероидов с мочой, постепенно снижая дозы до 25—15 мг кортизона в день. Некоторые авторы рекомендуют применять меньшие дозы кортизона, особенно у детей. Так, например, Bierich сообщает о получении хорошего терапевтического эффекта уже через две недели после начала лечения девочки 15 лет внутримышечными инъекциями кортизона по 9 мг в день и считает, что более 30 мг этого препарата применять обычно не требуется.

Л. Г. Тумилович справедливо подчеркивает, что при назначении терапевтической дозы гормона, как и при проведении кортизоновой пробы, всегда следует учитывать возраст ребенка.



Автор получал хороший терапевтический эффект (основываясь на характер выделения 17-кетостероидов с мочой), начиная лечение кортизоном детей в возрасте 5—9 лет с дозы 50 мг, в 10—13 лет — по 75 мг, в 14—15 лет по 100—125 мг в день, постепенно снижая дозы гормона.

При длительном применении больших доз кортикоидов наблюдаются иногда такие неприятные осложнения, как повышение кровяного давления, глюкозурия, ожирение, остеопороз. Поэтому некоторые авторы рекомендуют применять преднизолон как более эффективный препарат, не дающий к тому же таких побочных действий, как кортизон. Преднизолон применяется в меньших дозах, начиная с 30—25 мг, постепенно понижая его количество до 5 мг в день (Nowakowski и др.). Кортизон также применяется *per os*, в таблетках по 0,025, по 4 таблетки 2 раза в день, затем доза постепенно снижается до 2 таблеток в день. Пероральный метод значительно менее эффективен. Лечение продолжается непрерывно до стойкого снижения количества выделяемых 17-кетостероидов (по крайней мере — до 8—12 мг) и ослабления других клинических симптомов вирилизации.

При резко выраженных, уродующих гетеросексуальных изменениях наружных половых органов приходится прибегать и к хирургическим методам лечения в сочетании с гормональными. Пластическая операция заключается в реконструкции уrogenитального синуса и ампутации гипертрофированного клитора. По вопросу о возрасте, наиболее благоприятном для оперативного вмешательства, не существует единого мнения. В последние годы все чаще производятся операции с 2—3 лет. Нет единого мнения и по вопросу о том, следует ли производить одновременно операцию на уrogenитальном синусе и клиторе или в два этапа. М. В. Дубнов высказывает мнение, что в более раннем возрасте целесообразнее оперировать в два этапа, а в старшие годы можно оперировать одномоментно.

Для иллюстрации сказанного о клинических симптомах врожденного адреногенитального синдрома приводим краткую историю болезни одной больной, которую мы имели возможность наблюдать с 6- до 18-летнего возраста.

Больная К., 6 лет. Родители здоровы, семейный анамнез не отягощен, инфекционными заболеваниями не болела. При рождении зарегистрирована как девочка. О ненормальном строении наружных половых органов мать узнала, когда ребенку был 1 год, от врача детских яслей, обратившего внимание на значительное увеличение клитора и отсутствие входа во влагалище. С 4 лет ребенок стал чрезвычайно быстро расти, клитор стал похож на мужской половой член, тело покрылось волосами в области половых органов, а затем и в области подмышечных впадин.

Общий статус. Ребенок выглядит гораздо старше своих 6 лет. Рост (130 см) и вес (27,8 кг) соответствуют возрасту примерно 10—11 лет. Бросается в глаза хорошо выраженная мускулатура и значительное оволосение в области лобка, нижних конечностей, подмышечных впадин, а также замечающийся рост усов и бороды. Молочные железы не развиты. Тембр голоса



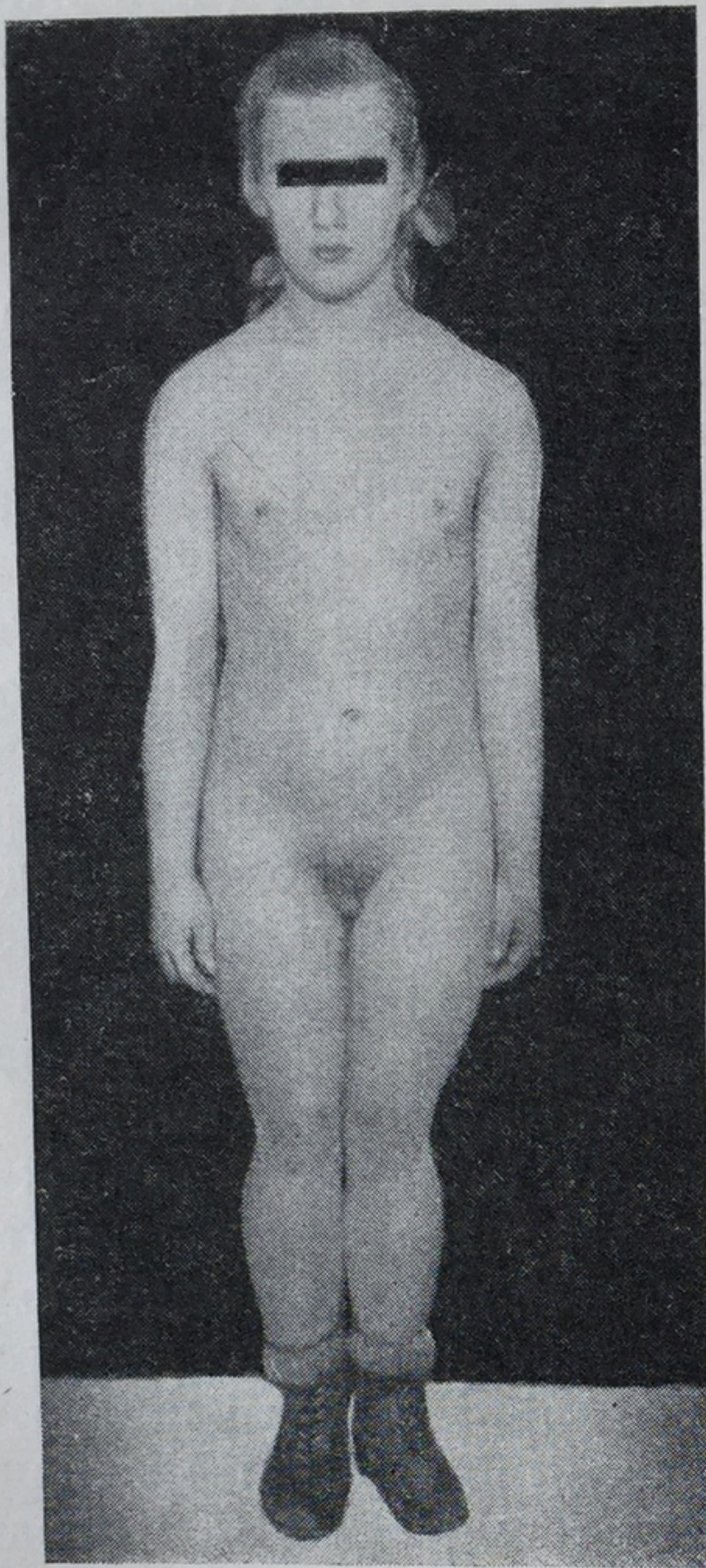


Рис. 47. Больная К., 15 лет. Врожденный адреногенитальный синдром. Вид спереди.

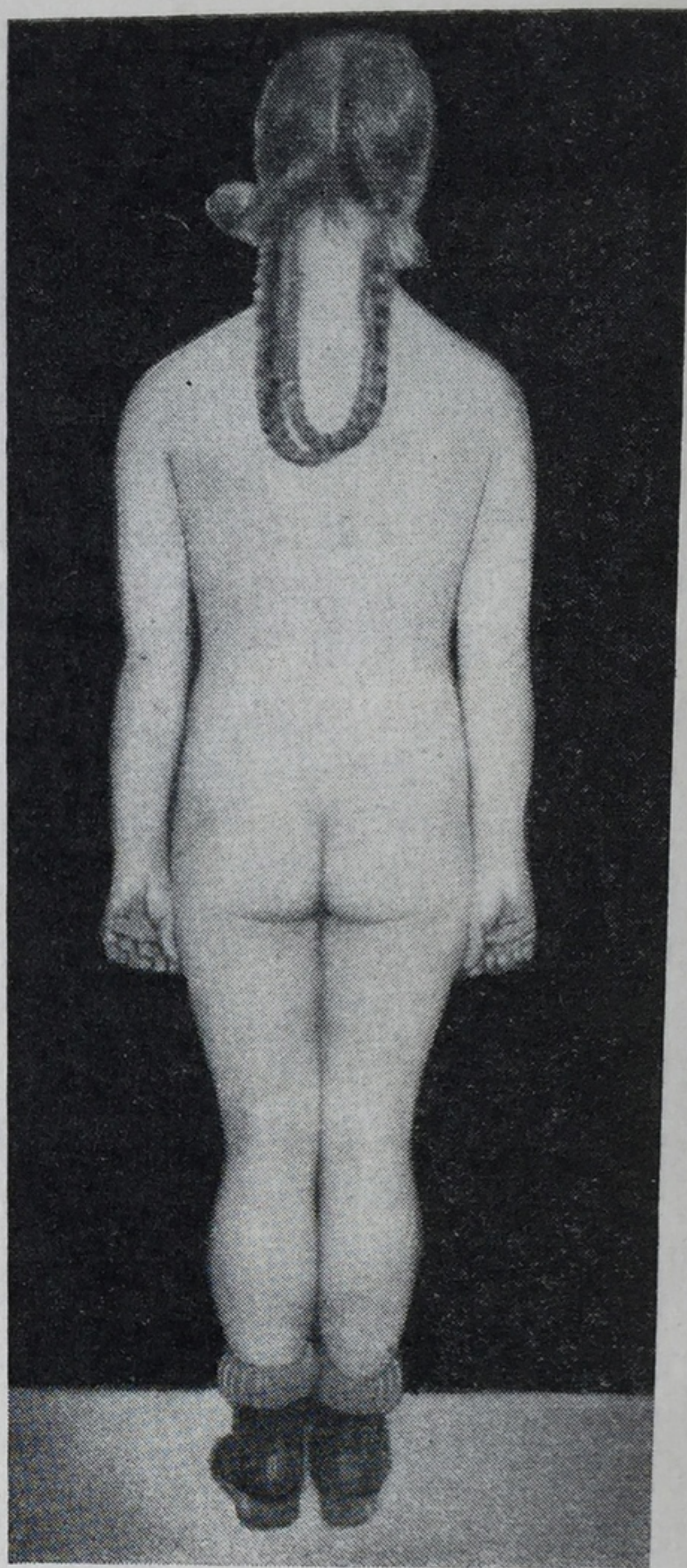


Рис. 48. Больная К. Вид сзади.

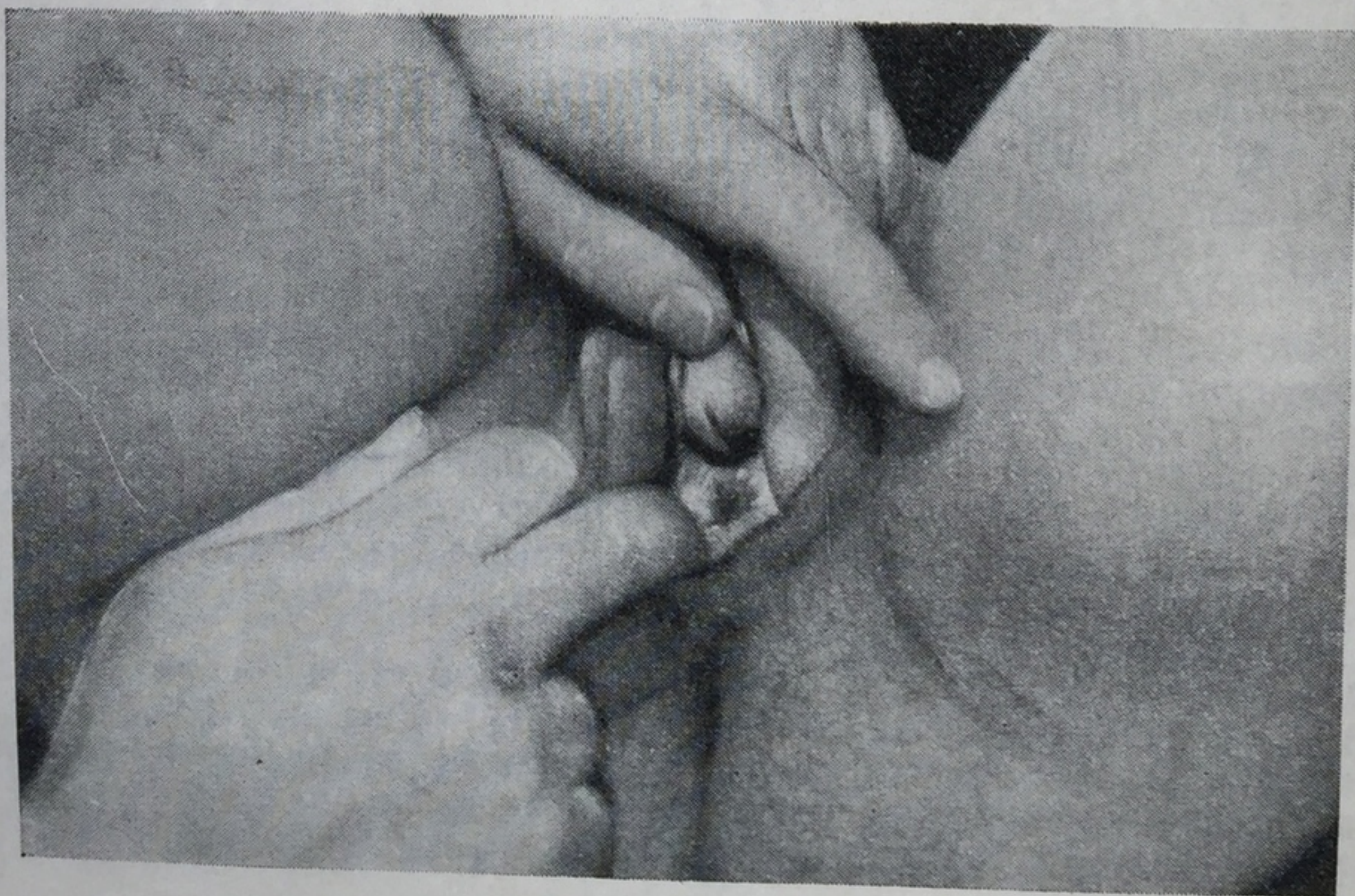


Рис. 49. Больная К. Наружные половые органы.



низкий. Внутренние органы в пределах нормы. Артериальное давление 115/70. Анализ мочи не обнаружил никаких отклонений от нормы (сахара нет). В крови небольшая эозинофилия (7%). Исследование половых гормонов не дало ясных результатов, определение 17-кетостероидов не было возможности произвести. При рентгенологическом обследовании обнаружена значительная гиперплазия правого надпочечника, отсутствие неоплазмы в надпочечниках и изменений турецкого седла. «Костный» возраст ребенка соответствует 12—14 годам. Психика соответствует реальному возрасту.

**Мочеполовая система.** Наружные половые органы обильно покрыты волосами. На месте клитора имеется образование, напоминающее мужской половой член, с крайней плотью, но лишенный уретры, длина его по передней поверхности около 6 см. Сзади от него отходят две складки, напоминающие ножки клитора или зачатки малых половых губ. Большие губы гипертрофированы. Между губами, под гипертрофированным клитором, находится отверстие, пропускающее конец мизинца, в которое впадает наружное отверстие уретры. Тонкий катетер уходит в глубину на 6 см. Отверстие, ведущее во влагалище, обнаружить не удалось. Яички в толще больших губ отсутствуют. При ректальном исследовании определяется резко гипопластичная матка, придатки не пальпируются.

Наличие признаков вирилизма, гипертрихоза, преждевременного физического развития и гиперплазии надпочечника позволили поставить диагноз надпочечниково-полового синдрома. В то время кортизоновая терапия еще широко не применялась. Была предложена операция ампутации клитора, от которой мать девочки отказалась.

Мы имели возможность обследовать больную через 9 лет, когда ей уже исполнилось 15 лет. Мать сообщила, что усиленный рост девочки, начавшийся с 4-летнего возраста, прекратился в 13 лет. Борода и усы продолжают расти, волосы все время «выщипывает и подбрасывает». Общее состояние ее за истекшие 9 лет было удовлетворительным, но психика угнетена. Нет ни менструаций, ни *molimina menstrualia*.

**Общий статус.** По внешнему виду больше напоминает мальчика-подростка, чем девочку. Рост (150 см) и вес (52 кг) соответствуют возрасту обследуемой. Мускулатура, костяк мужского типа. Обращает на себя внимание широкий плечевой и относительно узкий тазовый пояс, выраженное «адамово яблоко» и низкий тембр голоса. Оволосение тела и лица усилились. Молочные железы отсутствуют (рис. 47, 48). Клитор и большие половые губы заметно увеличились (рис. 49). Ректальное исследование показало, что матка остается резко гипопластичной (*uterus foetalis*), яичники не определяются пальпаторно.

Рентгеновское обследование показало, что дифференцировка костей соответствует возрасту 18—19 лет, турецкое седло имеет нормальные контуры и размеры. Рентгенологическое обследование надпочечников подтвердило наличие значительной гиперплазии правого надпочечника и менее выраженную гиперплазию другого надпочечника. При исследовании гормонального зеркала установлено: содержание в суточной моче 17-кетостероидов равно 40 мг, pregnantriola 5 мг; эстрогены почти отсутствуют (менее 50 МЕ в 1 л суточной мочи), реакция на пролан слабо положительная (только первая). Поздно начатое лечение кортикоидными препаратами стойкого эффекта не дало. К 18 годам закончилось общее физическое развитие больной К., у которой выявились резко выраженные черты интерсексуализма.

#### АНОМАЛИИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК В СВЯЗИ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Общие инфекционные заболевания часто служат причиной задержки полового развития девочек и играют важную роль в этиологии генитального инфантилизма. Так, по данным



А. А. Гусевой, у обследованных ею женщин, перенесших в детстве острые инфекционные заболевания, имелись в анамнезе указания на позднее наступление менструаций и объективно обнаруживались некоторые признаки недоразвития половых органов в 43,2%. Среди женщин, не болевших в детстве инфекционными заболеваниями, явления инфантилизма были обнаружены лишь в 12,2%. По Красовской<sup>1</sup>, у 94,9% девушек с инфантильной маткой имелись в анамнезе указания на те или иные инфекционные заболевания, перенесенные в детстве.

Влияние инфекционных заболеваний на половое развитие девочек является многосторонним. Прежде всего необходимо отметить, что инфекционные заболевания, в особенности хронические инфекции, при которых имеет место длительная интоксикация и истощение организма, отрицательно влияют на общее физическое развитие, с которым так тесно связано половое развитие ребенка. По данным Е. И. Пономаревой, у болевших туберкулезом и малярией сроки наступления первых менструаций запаздывали в среднем на год по сравнению со всей группой обследованных автором школьниц, причем у  $\frac{1}{3}$  болевших были неустановившиеся менструации. Как нами уже отмечалось в предыдущем разделе, инфекционные заболевания нередко являются причиной нарушения функции вегетативных центров промежуточного мозга, а также гипофиза, которые имеют столь большое значение в регуляции процессов полового развития детей. Литературные данные говорят об отрицательном влиянии инфекционных заболеваний на функцию других важных эндокринных желез, например о возникновении тиреотоксикоза у детей во время или непосредственно после скарлатины, дифтерии, гриппа, ангины, ревматизма, туберкулеза и других (Д. Д. Соколов). Особенно большое значение и непосредственное отношение к задержке полового развития девочек имеют патологические изменения в яичниках, которые наблюдаются при инфекционных заболеваниях у детей. На этом мы считаем необходимым остановиться более подробно.

Вопрос об изменениях в яичниках при различных острых и хронических инфекционных заболеваниях хорошо изучен и достаточно полно освещен как в старой, так и в новой литературе.

К наиболее ранним относятся исследования Grohe, изучавшего патогистологические изменения в яичниках детей при общем истощении, туберкулезе, бронхопневмонии и пр. Автор пришел к заключению, что при указанных заболеваниях наблюдается полная гибель многих примордиальных фолликулов, встречающихся в значительно меньшем количестве, причем фолликулы подвергаются главным образом жировому и зернистому

<sup>1</sup> Цитируется по А. А. Гусевой и И. Г. Прокопенко, 1952.



перерождению. Автор установил, что более зрелые фолликулы, по-видимому, являются и более стойкими.

Н. П. Ивановский, изучавший изменения в яичниках детей при висцеральном сифилисе, с одной стороны, находил дегенеративные процессы в паренхиме с исчезновением функциональных элементов органа, с другой — поражение интерстициальной ткани яичников в форме воспалительного процесса. Особо следует отметить исследования К. Ф. Славянского, которыми он установил, что при экстрагенитальных острых инфекционных заболеваниях, как правило, паренхима яичников поражается в результате дегенеративных процессов, в то время как при септических заболеваниях органов половой системы преимущественно встречается интерстициальное воспаление органа. Когда инфекционное заболевание протекало остро и смерть наступала быстро, К. Ф. Славянский находил изменения почти исключительно в примордиальных фолликулах, при затяжном и более тяжелом течении поражаются фолликулы все большей и большей величины.

К. К. Скробанский, изучив изменения в яичниках девочек разных возрастов (от 1 года до 12 лет), умерших от скарлатины, дифтерии, брюшного тифа, туберкулеза, уточнил особенности поражения фолликулов разных стадий развития и пришел к следующему основному выводу, согласующимся с наблюдениями вышеупомянутых авторов. Инфекционные заболевания прежде всего отражаются на состоянии фолликулярного аппарата, в котором происходят значительные дегенеративные изменения. При инфекционных заболеваниях подвергаются гибели как примордиальные, так и созревающие и зрелые фолликулы, причем более молодые фолликулы поражаются скорее, чем более зрелые. В действии на яичник различных инфекций не заметно какой-либо специфичности (рис. 50).

Более поздние исследования современных авторов, основанные на изучении не только посмертных патогистологических изменений в яичниках, но и на исследовании функции половых желез при инфекционных заболеваниях, в общем подтверждают основные взгляды старых авторов о серьезных поражениях фолликулярного аппарата яичников при указанных заболеваниях. А. А. Гусева и И. Г. Прокопенко, исследовав яичники девочек в возрасте от 4 месяцев до 7 лет, умерших от различных острых инфекционных заболеваний (дифтерия, дизентерия, менингит, сепсис, скарлатина и пр.), обнаружили следующие общие для всех инфекций характерные изменения. Макроскопически яичники оказались увеличенными, часто со множественными полостями. При микроскопическом исследовании установлено резкое уменьшение количества примордиальных фолликулов. Лишь у 4 детей, умерших в первые 10 дней от дифтерии и дизентерии, число фолликулов



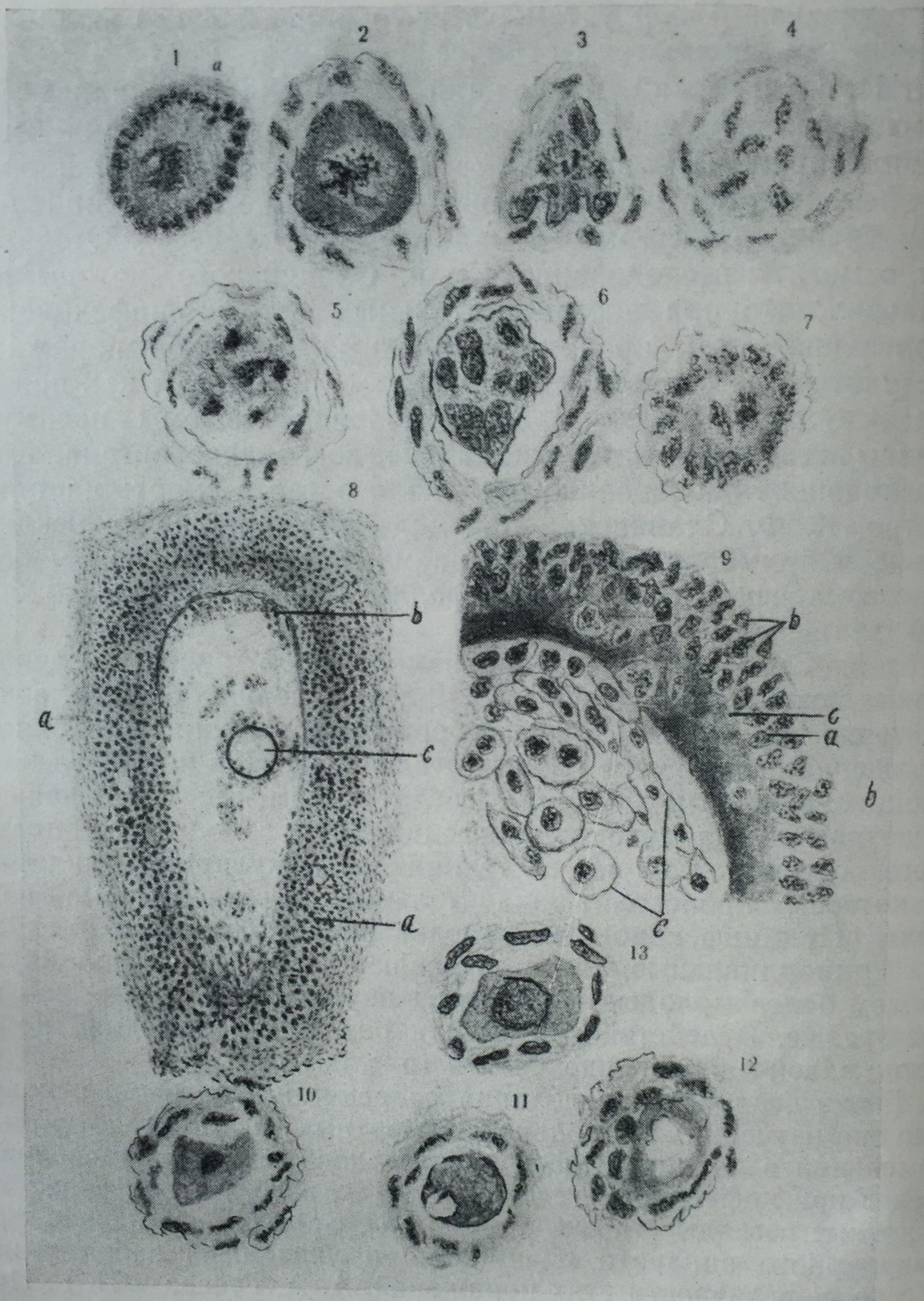


Рис. 50. Дегенеративные изменения в фолликулярном аппарате яичников у девочек разных возрастов при различных инфекционных заболеваниях (по К. К. Скробанскому).

Срезы яичников: 1 — девочки 5 лет, умершей от дифтерии; 2, 3, 5 — девушки 19 лет, погибшей от дифтерии; 4, 6 — девочки 15 лет, скарлатина и дифтерия; 7 — девочки 6 лет, дифтерия; 8, 9 — женщины 22 лет, дифтерия; 10 — девочки 2 лет, погибшей от скарлатины; 11, 12 — девочки 1 года, дифтерия; 13 — девочки 2 лет, умершей от миллиарного туберкулеза.  
*a* — theca interna; *b* — молодая соединительная ткань; *c* — яйцеклетка.



было обычным. В фолликулах разных стадий развития наблюдались дистрофические изменения.

Е. Ф. Беляева и С. А. Александрова<sup>1</sup>, исследовав яичники девочек, погибших от различных инфекций, также находили дегенеративные изменения в фолликулярном аппарате, но наряду с погибшими фолликулами, обычно оставались и неповрежденные, ввиду чего авторы считают, что изменения в яичниках при острых инфекционных заболеваниях лишь в самых тяжелых случаях приводят к стойким функциональным расстройствам и что у большинства больных после выздоровления при благоприятных условиях функция яичников может полностью восстановиться. А. А. Гусева, исследовав клиническим и лабораторным методами функциональное состояние яичников у 123 больных, отмечает, что при острых инфекциях, как правило, имели место различные расстройства менструаций, а также понижение эстрогенной активности яичников, но что эти расстройства не были продолжительными (например, длительность аменореи после болезни не превышала 4 месяцев). Многочисленные литературные данные других авторов (Л. Л. Окинчиц, М. Г. Сердюков, Schröder и др.<sup>2</sup>) также свидетельствуют о влиянии инфекционных заболеваний на функцию яичников.

Таким образом, можно считать установленным, что инфекционные заболевания, помимо их общего влияния на организм, вызывают нередко довольно обширные и глубокие дегенеративные изменения в фолликулярном аппарате яичников с нарушением эндокринной функции последних. Поэтому перенесенные в детском и юношеском возрасте инфекционные заболевания могут служить причиной позднего полового созревания и инфантилизма, особенно в сочетании с другими неблагоприятными факторами, отрицательно влияющими на половое развитие девочек.

#### **ЗАДЕРЖКА ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ И УСЛОВИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

В главе о физиологии полового развития девочек (общая часть, гл. II) мы частично коснулись вопроса о факторах, влияющих на сроки наступления первых менструаций, и отметили, что из внешних факторов наибольшее значение придается климатическим и материально-бытовым условиям, особенно режиму питания. Здесь мы вкратце рассмотрим практически важный вопрос о сравнительной значимости и роли каждого из названных внешних факторов в этиологии позднего полового созревания женского организма.

<sup>1</sup> Цитируется по А. А. Гусевой, 1952.

<sup>2</sup> То же.



В науке давно и прочно утвердилось мнение о наличии прямой зависимости между сроками полового созревания девочек, с одной стороны, и климатическими и географическими условиями, с другой. Об этом говорят многочисленные и обширные статистические данные авторитетных исследователей, касающиеся возраста начала менструаций у населения разных географических широт и климатических зон. Из этих данных видно, что в более суровых климатических условиях северных широт месячные у большинства девочек появляются позднее, чем в более благоприятных климатических условиях юга. Представляют, в частности, интерес имеющиеся в литературе указания на значительное запаздывание сроков полового созревания у девочек, переселившихся в предпубертатном периоде из южных областей в районы Крайнего Севера. Так, например, по данным В. Г. Бутомо, у переехавших в детском возрасте из южных областей Советского Союза (Украина) в Советское Заполярье средний возраст начала менструаций равнялся 16,2 года, в то время как у коренных жительниц тех областей юга, откуда они приехали, средний возраст начала менструаций равен 14,3 года. Ни у одной из переселившихся первые месячные не начинались ранее 15 лет. По наблюдениям названного автора, у родившихся и постоянно проживающих в Заполярье представительниц народности коми, предки которых переселились из нынешней Коми АССР в середине XIX в., средний возраст начала менструаций равен 15,46 года, а у коми, живущих в родной республике — 14,16 года.

Приведенные выше и многие другие литературные данные свидетельствуют об определенном влиянии климатических и прочих природных факторов на сроки полового созревания девочек, вопреки иному мнению отдельных авторов (см. гл. II общей части). Однако при оценке значения указанных экологических условий последние нельзя рассматривать изолированно, вне связи с другими, весьма важными факторами внешней среды, к которым прежде всего относятся экономические, материальные условия жизни. Известно, что средний возраст начала месячных в любой географической точке или климатической зоне не представляет собой строго постоянной величины и может давать в отдельные годы значительные колебания в связи с изменениями социально-экономических условий жизни населения. В качестве примера можно привести обстоятельные исследования Е. И. Гуревич о среднем возрасте начала менструаций за период в 43 года (1871—1914) по Петербургу, исчисленном по календарным годам рождения (по данным 24518 историй болезни). Этими исследованиями было обнаружено, что в данной географической точке средний возраст начала месячных дает в отдельные годы колебания в пределах от 14,37 до 15,79 года. В периоды, характеризовавшиеся ухудше-



нием бытовых условий населения, наблюдалось увеличение среднего возраста начала менструаций, а в период более благоприятных условий — снижение его.

О влиянии материально-бытовых условий на сроки полового созревания особенно демонстративно свидетельствуют данные, касающиеся населения дореволюционной России, где существовала громадная разница между классами в отношении материального обеспечения. Так, например, по исследованиям Вебера (1910), средний возраст начала менструаций у представительниц привилегированного класса Петербурга был равен 14,92 года, а среди городской бедноты — 16,39 года<sup>1</sup>. О преобладающем влиянии материально-бытовых условий (особенно характера питания) над климатическими условиями говорят данные ряда отечественных авторов (К. Ф. Славянского, Смидовича, Ястребова, Д. О. Отта), относящиеся к дореволюционным годам<sup>2</sup>. Ими было выявлено, что крестьянки бывшей Архангельской губернии начинали менструировать в среднем в 15 лет 9 месяцев, а крестьянки средней полосы России (бывших Рязанской, Тульской, Калужской губерний) — от 16 лет 3 месяцев до 16 лет 11 месяцев. При подробном разборе различных климатических и бытовых факторов, характеризующих условия жизни обследованного населения, выяснилось, что основной причиной более раннего появления менструаций у населения бывшей Архангельской губернии, несмотря на менее благоприятные условия климата, явились лучшие материально-бытовые условия, сравнительно хорошее питание, преимущественно мясом и рыбой, и сравнительно теплая одежда и жилище, чем у населения трех остальных губерний.

Об исключительной роли недостаточности питания и других неблагоприятных условий в этиологии задержки полового созревания девочек свидетельствуют решительно все исследования, относящиеся к периодам войн, блокад, голода. Об этом говорят и наши собственные наблюдения, относящиеся к исключительно тяжелому периоду блокады Ленинграда 1941—1944 гг. (наиболее тяжелыми были 1941—1942 и отчасти 1943 гг.). При обследовании группы учащихся (500 девочек) в 1943 г., когда на фоне тяжелых общих условий жизни обследованных резко преобладал недостаток питания, мы установили, что в группе подростков 12—13 лет ни у одной девочки еще не начинались менструации, среди 14—15-летних менструации имелись у 5% обследованных и среди 16—18-летних — у 37%. При обследовании такой же по численности и возрасту группы учащихся в 1945 г., когда общие условия жизни и особенно характер питания значительно улучшились, хотя еще не были вполне

<sup>1</sup> Цитируется по В. Г. Гутomo, 1950.

<sup>2</sup> То же.



нормальными, оказалось, что значительно увеличилось как число своевременно начавших менструировать (в группе 12—13-летних — 12%, 14—15-летних — 34%), так и число поздно начавших менструировать (в группе 16—18-летних было 75% недавно начавших менструировать). Увеличение числа последних можно было отнести за счет тех, которые в особенно тяжелых условиях предшествующих лет блокады не начали своевременно менструировать.

Таким образом, мы видим, что среди внешних факторов, вызывающих задержку полового созревания девочек, главными являются неблагоприятные материально-бытовые условия и в первую очередь — недостаточность питания. Как показывают многочисленные наблюдения, здесь имеет значение не только количественная, но и качественная недостаточность питания (нехватка полноценных белков, витаминов, солей фосфора, кальция, железа). Наряду с рассмотренными нами основными внешними факторами, влияющими на задержку полового созревания, имеет известное значение, конечно, и ряд других отягощающих факторов: хроническое переутомление, чрезмерно тяжелый физический труд, психические травмы и т. п.

Среди факторов, отрицательно влияющих на физическое и половое созревание женского организма, определенного внимания заслуживает также раннее начало половой жизни — до 18-летнего возраста, когда организм не достиг еще полной зрелости. По литературным данным, раннее начало половой жизни может обусловить задержку полового созревания.

Так, при изучении последствий ранних браков А. В. Анисимов установил, что такие браки довольно часто служили причиной генитального недоразвития и некоторых его последствий, в частности — бесплодия и недонашиваемости. При обследовании женщин, страдавших первичным бесплодием на почве инфантилизма, оказалось, что раннее начало половой жизни в этой группе имело место у 28,8% всех обследованных, а брак после 18 лет — только в 5%, против 12,6 и 23,3% соответственно в контрольной группе. Среди начавших жить половой жизнью в юные годы преждевременные роды наблюдались, по данным автора, у 14,1% беременных против 6,4% в контрольной группе.

Ш. А. Шлиндман отмечает, что среди обследованных им женщин, страдавших бесплодием, раннее начало половой жизни (до 18 лет) имело место в два раза чаще, чем среди нормально беременевших женщин.

Мы имели возможность проследить за течением и исходом беременности и родов у 85 лиц юного возраста, начавших жить половой жизнью, забеременевших и рожавших до 18 лет. Они составляли 0,1% всех беременных, поступивших в акушерский стационар. Было установлено, что на почве недоразвития такие



осложнения, как поздние токсикозы, выкидыши и преждевременные роды, а также слабость родовой деятельности наблюдались у них значительно чаще, чем у зрелых женщин.

В настоящее время можно считать твердо установленным, что половая жизнь, начатая до наступления полной половой зрелости, оказывает неблагоприятное влияние на созревание юного организма и ослабляет его функциональные способности как в пубертатном периоде, так и в зрелом возрасте.

В патогенезе задержки полового развития, вызванной неблагоприятными условиями внешней среды, ведущая роль принадлежит высшим отделам центральной нервной системы — коре больших полушарий головного мозга и вегетативным центрам промежуточного мозга. Понижение функции последних и функции связанного с ними гипофиза приводит к недостаточности эндокринной функции яичников и в конечном итоге — к остановке или замедлению темпов развития половых органов и вторичных половых признаков.

Наряду с этими основными патогенетическими факторами в ряде случаев действуют, возможно, и другие, дополнительные факторы. В частности, Мауер считает, что гипоплазия матки и других половых органов в некоторых случаях может явиться следствием не только нарушения нейрогуморальной регуляции, но и недостаточности кровоснабжения и питания органов. По мнению автора, это может иметь место, если генитальный инфантилизм, как это нередко бывает, сочетается с недоразвитием сосудистой системы (малое, «капельное» сердце, узкая, гипопластическая аорта). Автор предполагает, что может иметь место недоразвитие и сосудов, питающих половые органы, а это, в свою очередь, может обусловить их гипоплазию. Однако чаще, по-видимому, недоразвитие половых органов сочетается с более или менее выраженными признаками общего недоразвития организма.

#### **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАДЕРЖКИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ДЕВОЧЕК**

Предупреждение и лечение задержки полового созревания — это, по существу, профилактика генитального инфантилизма и всех связанных с ним расстройств половой функции женщины. Общеизвестно, что часто причины расстройства менструальной функции, бесплодия, нарушения беременности и других последствий инфантилизма проявляются еще в детском возрасте, а иногда даже во время утробной жизни, в связи с остановкой или аномалиями полового развития. Поэтому профилактика этой аномалии развития имеет большое практическое значение и, строго говоря, должна начинаться еще в антенатальном периоде.



Мы рассмотрели основные причины задержки полового созревания девочек и показали, что условия внешней среды (питание, бытовая обстановка и пр.) оказывают на него решающее влияние. Следовательно, профилактика задержки полового развития должна прежде всего осуществляться путем устранения всех неблагоприятных условий внешней среды, окружающей детей и подростков. Большое значение имеет вся совокупность оздоровительных мер, направленных к обеспечению здоровья и нормального общего физического развития девочек.

В профилактике задержки полового созревания немаловажную роль играет борьба с инфекционными заболеваниями, особенно с хроническими инфекциями (туберкулез, малярия), сопровождающимися длительной интоксикацией и истощением организма. Следует помнить и о мерах предупреждения так называемого позднего рахита, который возникает иногда у девочек школьного возраста и характеризуется, в частности, отсталостью роста и задержкой полового созревания. Своевременное выявление и лечение ряда эндокринных заболеваний, которые, как было отмечено, могут служить причиной гипогениализма, также заслуживает серьезного внимания с точки зрения профилактики инфантилизма.

Известно, что некоторые осложнения во время беременности (недонашиваемость, токсикозы, гиповитаминозы и другие) могут способствовать возникновению аномалий внутриутробного развития плода. Поэтому важны и антенатальные меры профилактики. Конкретные меры индивидуальной профилактики различных осложнений полового развития описаны в главе о гигиене (гл. VI, общая часть).

Исключительно важное значение имеет социальная профилактика, направленная на обеспечение нормального развития детей. В результате значительного подъема материального благосостояния народа, осуществления государственных мер по охране здоровья детей, и в связи с повышением санитарной культуры населения в нашей стране значительно реже стали встречаться тяжелые формы инфантилизма и гипогениализма. В борьбе с генитальным инфантилизмом многое призваны сделать кабинеты детской гинекологии, на обязанности которых лежит активное выявление девочек с признаками отставания в физическом и половом развитии и осуществление соответствующих лечебно-профилактических мер.

Говоря о патогенезе полового недоразвития, мы отметили, что независимо от первичного этиологического фактора непосредственной причиной недоразвития почти всегда является недостаточность внутрисекреторной функции яичников. Исходя из этого положения, рядом авторов предлагается при наличии признаков задержки полового созревания применять для стиму-



ляции функции яичников соответствующие эстрогенные или гонадотропные гормоны.

Так, Д. Д. Соколов рекомендует девочкам-подросткам с явлениями евнухоидизма назначать в течение месяца фолликулин в виде внутримышечных инъекций по 5000—10 000 ЕД ежедневно или синэстрол в таблетках по 0,001 г (по 1 таблетке сублингвально ежедневно) или же диэтилстильбэстрол (внутримышечно) по 1 мл ежедневно. После перерыва в 1—2 месяца курс лечения повторяется.

Schauffler при задержке наступления менструаций рекомендует испытать применение различных гормональных препаратов. Однако автор подчеркивает при этом, что гормональные препараты у девочек-подростков должны применяться осторожно и что не следует преувеличивать их значение. Автор рекомендует применять эстрогенные препараты в дозах по 3000 ЕД ежедневно (масляные препараты, которые медленнее всасываются, в дозах 5000—10 000 ЕД) внутримышечно, в течение 12—14 дней (на курс в среднем до 100 000 ЕД). При сублингвальном применении эстрогенных препаратов дозы могут быть значительно увеличены. Курс лечения повторяется с интервалами в 3—4 недели. Эстрогенные препараты автор рекомендует комбинировать с последующим применением в течение стольких же дней препаратов желтого тела (например, масляного раствора прогестерона 0,5%-ного по 1,0 мл внутримышечно, ежедневно или через день). Schauffler считает, что такое лечение обычно вызывает пролиферацию эндометрия и появление нерегулярных ановуляторных кровотечений, но не настоящих менструаций. Автор считает возможным испытать и препараты хориогенного гонадотропина (например, synaproidini) по 0,5 через день, в течение 3 недель или сыворотку и мочу беременных женщин в виде микроклизмы). Однако и к этим препаратам автор относится сдержанно.

В особо тяжелых случаях гипогенитализма, не поддающихся обычным методам лечения, Schauffler считает возможным в качестве экспериментального метода применить рентгеновское облучение гипофиза, которое, как утверждает автор, дает иногда эффект.

В литературе имеются сообщения об осложнениях, иногда крайне тяжелых, при необоснованном и неосторожном применении гормонотерапии у подростков для ускорения наступления менструаций. Приведем для примера недавнее сообщение Ezes.

С целью вызвать менструации у девочек 14 лет, при наличии хорошо выраженных вторичных половых признаков, были назначены гонадотропины. В результате образовались обширные лютеиновые кисты, часть которых вскрылась с выделением значительного количества серозно-геморрагической жидкости в брюшную полость. В связи с явлениями острого раздражения



брюшины и ухудшением общего состояния больной произведено чревосечение. Кистозные опухоли удалены (кастрация). В данном случае применение гормонов было, безусловно, необоснованным. Автор справедливо считает, что во избежание возможных тяжелых осложнений в подобных случаях не следует назначать лечение гормонами.

Мы считаем, что гормонотерапия при задержке полового созревания у подростков, как правило, не должна применяться, так как малые дозы неэффективны, а большие — небезвредны. По особым показаниям допустимо осторожное применение гормонов под контролем гинекологического и лабораторно-гормонального обследования. Для улучшения общего состояния следует применять общеукрепляющие средства (гидротерапия, физкультура, витамины и т. п.), а главное — устранить все вредно действующие факторы внешней среды и лечить хронические заболевания, если они имеются (туберкулез, малярия, рахит, анемия, глистная инвазия, хлороз). Применение половых гормонов с целью вызвать менструации у девочек в возрасте до 16 лет, на наш взгляд, совершенно недопустимо при отсутствии патологических процессов.

Вполне понятно, что одной только гормональной стимуляции функции яичников или гипофиза недостаточно для лечения нарушения полового созревания, которое зависит, как мы неоднократно подчеркивали, от многих взаимосвязанных факторов внутренней и внешней среды. Поэтому лечение должно быть комплексным, с применением разнообразных средств воздействия на целостный организм с учетом индивидуальных особенностей у каждого больного.

М. Я. Милославский и М. В. Журова у слабых, физически отсталых девочек с успехом применяют гемотрансфузию по 80—150 мл консервированной Rh-негативной крови 4—8 раз с промежутком в 3—7 дней. Учитывая специфическое действие инсулина на процессы роста, авторы получили хорошие результаты при лечении задержки физического и полового развития от применения в течение длительного времени малых доз инсулина (8—12 ЕД). Иногда с целью стимуляции роста и полового развития применяли малые дозы тиреоидина (по 0,002—0,006 в день), даже у тех больных, у которых не было явных признаков гипофункции щитовидной железы. Авторы сообщают, что у 6 девочек с выраженными явлениями полового недоразвития и задержки роста они с успехом применяли подсадку ткани гипофиза от крупного рогатого скота (в течение 2 лет производилось 4—5 трансплантаций гипофиза).

Из общеукрепляющих средств при назначении комплексной терапии наряду с физкультурой, рациональным питанием и вышеуказанными средствами можно с успехом использовать также глицерофосфат кальция, фосфор, железо, витамины и т. п.



## РАССТРОЙСТВА МЕНСТРУАЦИЙ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ

### ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Расстройство месячных, как известно, нередко встречается в качестве клинического симптома при различных заболеваниях. Однако нарушение менструального цикла может наблюдаться и как относительно самостоятельный синдром, как особая нозологическая единица со своеобразным патогенезом и клинической картиной, в которой расстройство менструаций является основным, часто единственным, внешним проявлением патологического состояния организма. В патологии пубертатного периода расстройства менструальной функции занимают видное место.

Значительная частота указанного осложнения в переходном возрасте определяется главным образом особенностями пубертатного периода. Как известно, менструации начинаются у девушки в таком возрасте, когда ее организм еще не достиг полной физиологической зрелости. В этом возрасте еще не закончено функциональное развитие высших отделов центральной нервной системы, еще не установились надлежащие рефлекторные связи и не наладилась прочная корреляция эндокринных желез, в том числе гипофиза и яичников, происходит интенсивная перестройка всех функций созревающего организма. В частности, еще недостаточна генеративная функция половых желез и функционально неполноценен рецепторный и железистый аппарат матки. Естественно, что в таких условиях под влиянием различных вредных факторов может легко возникнуть нарушение столь сложного биологического процесса, каким является менструальный цикл, который и в нормальных условиях не всегда устанавливается сразу.

Расстройства и нарушения менструальной функции в пубертатном периоде встречаются в следующих трех основных формах: 1) отсутствие или недостаточность менструаций; 2) так называемые ювенильные маточные кровотечения; 3) болезненные менструации. Важно отметить, что одни и те же этиологические факторы могут вызвать разные по форме и как бы противоположные расстройства менструаций. Так, например, известно, что инфантилизм может служить причиной как маточных кровотечений, так и аменорей. Психическая травма иногда вызывает полное прекращение менструаций, а иногда, наоборот, их резкое усиление и т. д. Известно также, что один вид расстройства месячных нередко переходит в другой и что разные по форме нарушения могут быть обусловлены не только



одинаковыми этиологическими факторами, но и однородными механизмами развития патологического процесса, в основе которых чаще всего лежат расстройства функции и взаимосвязи нейрогипофиза и половых желез.

Таким образом, во многих случаях различные по форме расстройства менструаций, в том числе и наблюдающиеся в пубертатном периоде, возникают на почве общих этиологических и патогенетических факторов и, как справедливо отмечает Е. И. Гуревич, представляют собой различные варианты проявления дисфункции и дискорреляции нейроэндокринной системы в целом. Вместе с тем, следует иметь в виду, что у некоторых больных аменорея и маточные кровотечения или болезненные менструации, как будет видно из дальнейшего изложения, имеют свои особые причины, главным образом местного характера, которые встречаются значительно реже, но являются наиболее тяжелыми и хуже поддаются лечению. Что касается общих причин нарушений и расстройств менструаций у девушек переходного возраста, то важнейшими из них являются следующие: инфантилизм, неблагоприятные условия внешней среды, недостаточность питания, инфекции, нервные и эндокринные заболевания, хронические интоксикации и истощения организма, психогенные факторы. Переходим к рассмотрению отдельных клинических форм нарушений менструальной функции в пубертатном периоде.

### ОТСУТСТВИЕ МЕНСТРУАЦИЙ (АМЕНОРЕЯ)

Аменорея может быть истинной или ложной. В последнем случае отсутствие месячных является лишь кажущимся, в действительности же в организме происходят циклические процессы, но менструальные выделения не находят себе выхода из-за механических препятствий и скапливаются в полости влагалища или матки (атрезия гимена, влагалища, цервикального канала). В случаях ложной аменореи больные обычно жалуются на отсутствие менструации, на периодически наступающие или усиливающиеся боли внизу живота и на ухудшение общего состояния. Обычное гинекологическое исследование, дополненное, если это необходимо, вагиноскопией, зондированием, пробной пункцией, позволяет установить диагноз. Более подробные сведения о клинической картине и лечении соответствующей патологии приведены в разделе о гинатрезиях (гл. I). В дальнейшем речь будет идти только об истинной аменорее.

Отсутствие менструаций у девушки до 16 лет при нормальном развитии половых органов и вторичных половых признаков при удовлетворительном общем состоянии следует считать физиологической аменореей. Непоявление месячных в более позднем возрасте должно рассматриваться как ненормальное явление.



ние и требует выяснения причины аномалии. В громадном большинстве случаев такое отсутствие менструаций является одним из признаков общей задержки полового созревания и носит временный характер, менструации появляются поздно, иногда с необычно большим опозданием (после 19—20 лет). Вопрос о позднем половом созревании подробно освещен нами в предыдущей главе.

В значительно более редких случаях отсутствие месячных является следствием тяжелых, необратимых анатомических изменений или пороков развития половых органов: отсутствие матки или резкое ее недоразвитие (рудиментарная или фетальная матка); необратимые деструктивные изменения слизистой оболочки матки (например, после туберкулезного эндометрита); тяжелое недоразвитие или раннее поражение обоих яичников с полной гибелью фолликулярного аппарата. В этих случаях первичная аменорея является стойкой и не поддается лечению. Для установления маточной формы аменореи можно использовать тест на рецептивность эндометрия у девушек с первичной аменореей при подозрении на патологические изменения в эндометрии. Если в течение 10 дней подряд ежедневно вводить по 2 мг эстрадиол-бензоата, то при нормальной рецептивной способности эндометрия наступает длительное (до 20 дней) маточное кровотечение. При отрицательных результатах, т. е. если кровотечение не возникает, можно говорить о маточной форме аменореи.

В периоде полового созревания часто наблюдается вторичная аменорея, т. е. прекращение месячных уже после наступления менархе. Как известно, у многих девушек правильные менструации устанавливаются не сразу, а только через несколько месяцев или через год и даже больше. Нередки случаи, когда первые менструации приходят с большими интервалами (от 2—3 месяцев до года и больше) и бывают нерегулярными. Но поскольку такие перерывы не отражаются на общем состоянии девушки и менструации в дальнейшем спонтанно становятся правильными, но даже многомесячные задержки считаются не патологическими, а свойственными так называемому периоду становления менструаций.

Однако известно, что у девушек с нормальным, гармоничным физическим развитием менструации устанавливаются сразу или налаживаются очень быстро. Поэтому надо полагать, что задержка периода установлений менструаций, протекающего с длительными аменореями, свидетельствует о некоторой степени задержки развития организма. Е. И. Кватер (1961) считает, что если ритм менструаций не установился в течение года, то такое явление нужно считать патологическим. Нам кажется, что в каждом отдельном случае при этом необходимо учитывать также возраст начала менструаций и общее состояние девочки.



Так, например, если менструации начались у девочки рано (в 12—14 лет) и общее ее состояние остается удовлетворительным, то годичный и даже несколько больший период установления месячных не является чрезмерно длительным. Но если, скажем, менструации начались в 16 лет или позднее, то прекращение даже на 2—3 месяца, особенно если оно сопровождается расстройством общего состояния, требует установления за девушкой внимательного наблюдения со стороны детского гинекологического кабинета или женской консультации.

Следует отметить, что вторичная аменорея в пубертатном периоде во время установления менструаций и *menstruatio tarda* этиологически и патогенетически являются очень близкими состояниями. Известно, что значительная и сопровождающаяся иногда длительными аменореями неустойчивость ритма менструаций во время полового созревания, как и позднее наступление *menarche*, обычно наблюдается при половом недоразвитии, возникает на почве общих этиологических факторов и в конечном итоге непосредственно зависит от дисфункции яичников как конечного звена в разлаженной цепи нейро-эндокринных корреляций. Таким образом, все сказанное в предыдущей главе о причинах задержки полового созревания относится и к рассматриваемым здесь нарушениям менструальной функции — аменорее и всему гипоменструальному синдрому.

Как мы уже неоднократно подчеркивали, большую причинную роль играют здесь неблагоприятные условия внешней среды, недостаточность питания, гипо- и авитаминозы. Аменорея, так же как и задержка полового созревания, часто возникает на почве острых и хронических инфекционных заболеваний, при простуде. Особенно часто сопровождаются аменореей такие заболевания, как туберкулез, малярия, хлороз, тяжелые формы анемии, тяжелые глистные инвазии и другие заболевания, связанные с длительной интоксикацией и истощением растущего организма. Из наиболее распространенных эндокринных расстройств, при которых часто наблюдается аменорея, следует иметь в виду гипер- и гипотиреозы, тиреотоксикозы, диабет, гипофизарное ожирение, евнухоидизм. Прекращение менструаций нередко наблюдается у девушек при сильных эмоциональных переживаниях и переутомлении (в частности у учащихся во время экзаменов), при перемене местожительства, климата и т. д. Некоторые нервно-психические заболевания особенно часто сопровождаются аменореей (*dementia praecox*, шизофрения, депрессивные состояния, эпилепсия). Более подробные сведения об указанных этиологических факторах приведены в гл. II.

Диагностика аменореи сводится к решению следующих основных задач. Прежде всего необходимо каждый раз решить, является ли аменорея физиологической или патологической,



принимая во внимание все сказанное выше об особенностях аменореи периода установления менструаций. При наличии патологической аменореи главная задача диагностики заключается в выяснении причины данной аномалии. Мы уже говорили, что местные причины, т. е. изменения в половых органах (гинатрезии, гипоплазия и аплазия матки), сравнительно редко встречаются в практике, и их обнаружение обычно не представляет особых трудностей.

Значительно чаще приходится иметь дело с общими, экстрагенитальными причинами. При выяснении их особенно ценные данные можно получить при внимательном и подробном опросе больных и их родителей — об общем и половом развитии девочки, о бытовых условиях, питании, перенесенных заболеваниях, умственной и физической нагрузке и т. п. В частности, с точки зрения общей диагностики и прогноза важно обращать внимание при опросе больной с аменореей на наличие или отсутствие у них явлений *molimina menstrualia*, в виде периодических болей внизу живота с изменениями общего самочувствия, а также о наличии так называемых викарных (носовых и других) кровотечений. Важные диагностические данные можно получить при использовании клинических и лабораторных методов гормональной диагностики. При этом следует иметь в виду, что аменорея может наблюдаться не только при пониженной секреции эстрогенных гормонов. Нередко аменорея имеет место при наличии гиперэстрогенизма. Это установили еще в 1938 г. Цондек, Nontela и Černoch, при исследовании девочек 15—17 лет, страдавших вторичной аменореей, было выявлено наличие гиперэстрогенизма в 39%. В ряде случаев необходимо прибегать к консультации педиатра и эндокринолога.

Во время полового созревания функциональная недостаточность яичников проявляется иногда не в отсутствии, а в ослаблении менструаций, которые могут быть редкими, короткими или скудными. Такая форма нарушения менструаций встречается реже аменореи и нередко является переходной формой от аменореи к нормальным месячным или, наоборот, от нормы к вторичной аменорее. Разумеется, в последнем случае, особенно если это наблюдается не в ранние, а в более поздние сроки пубертатного периода (после 18 лет), гипоменструальные явления заслуживают более серьезного внимания. Принципиально эти явления близки к аменорее и разница между ними носит скорее количественный, чем качественный характер. Поэтому все сказанное об аменорее относится в общем и к значительным степеням ослабления менструальной функции.

Лечение аменореи должно основываться на учете причины и патогенеза расстройства менструаций. Так как в период полового созревания аменорея (гипоменорея) является симптомом отставания общего и полового развития или возникает на почве



общих с недоразвитием этиологических и патогенетических факторов, то все сказанное в предыдущей главе о лечении задержки полового созревания в основном относится и к лечению аменореи. При назначении лечения необходимо прежде всего стремиться к устранению основной причины нарушения менструальной функции. Так, например, при наличии туберкулеза назначаются антибиотики (стрептомицин), ПАСК, лечебное питание, климатотерапия. При малярии — хинин, акрихин, плазмоцид. При анемии — переливание крови, препараты железа, гематоген, сырая печень или печеночный экстракт. Если аменорея возникает на почве интоксикации при тяжелых глистных инвазиях, лечение должно начинаться, конечно, с изгнания глистов. Как мы уже отмечали, аменорея у девушек нередко встречается при различных эндокринных расстройствах. Относительно часто в пубертатном периоде приходится иметь дело с различными расстройствами функции щитовидной железы. В этих случаях с успехом применяются тиреоидин и инсулин при гипотиреозах и тиреогенном ожирении, йодные препараты и инсулин — при тиреотоксикозах.

Аменорея встречается не только у астеничных, истощенных девушек, но иногда и у лиц гиперстенической конституции, у плеторичных и ожиревших особ. При аменорее на почве алиментарного ожирения, обусловленного нерациональным питанием, перекармливанием девочки и малоподвижным образом жизни, назначается соответствующая диета, лечебная физкультура, гидротерапия и т. п. При алиментарной дистрофии, гиповитаминозах необходимо в первую очередь назначить рациональное, усиленное питание, достаточное по калорийности, богатое полноценными белками и витаминами, дополнив его витаминными препаратами. Как при указанных, так и при других общих заболеваниях необходимо по возможности широко пользоваться консультацией педиатра, эндокринолога, диетолога и других специалистов.

Наряду с мерами по устранению основной причины нарушения менструальной функции необходимо также комплексное воздействие на весь организм в целом. Из общеукрепляющих средств важное значение имеют полноценное питание, витамины, физкультура и легкие, соответствующие возрасту и состоянию здоровья виды спорта, климато- и бальнеотерапия; в необходимых случаях применяются соответствующие медикаментозные средства. Для урегулирования функции нейрогипофиза целесообразно применение гальванического воротника по Щербаку. Предлагаемое некоторыми авторами использование раздражающих доз рентгеновых лучей для воздействия на яичники и диэнцефало-гипофизарную область с целью стимулировать функцию указанных органов не нашло широкого распространения. Применение этого метода у больных ювенильного



возраста следует считать особенно рискованным, учитывая свойственную этому возрасту незрелость органов и неустойчивость корреляции эндокринных желез. При гипофункции яичников и гипоплазии матки наряду с указанными мерами воздействия на весь организм может быть рекомендована также местная терапия (в области органов малого таза) в виде тепловых процедур (ванны, озокерито-парафинотерапия, грязелечение) и глубокого прогревания при помощи диатермии (брюшно-крестцовой или брюшно-ректальной) для улучшения кровоснабжения и питания указанных органов малого таза.

В системе комплексного лечения аменореи определенное место принадлежит гормонотерапии. Однако следует подчеркнуть, что применение гормонов у больных ювенильного возраста, как мы уже говорили выше, требует сугубой осторожности, должно быть ограничено строго обоснованными показаниями и осуществляться под контролем тщательного клинического наблюдения за больной и повторных гормональных исследований (хотя бы используя цитологический анализ влагалищных мазков при отсутствии других возможностей).

Что касается гормонотерапии при первичной аменорее, то об этом было сказано, когда рассматривался вопрос о лечении задержки полового созревания, симптомом которой является первичная аменорея (см. гл. II). Здесь мы напомним лишь, что отсутствие месячных до 16 лет как физиологическое явление лечения не требует. При первичной аменорее на почве гипофункции яичников примерно до 18 лет необходимо использовать вышеуказанные лечебно-оздоровительные мероприятия общего характера, воздерживаясь от гормонотерапии (если нет специальных показаний к последней, каковые имеются, например, при адипозо-генитальной дистрофии, евнухоидизме и т. д.). Если менструации не появляются до 18 лет, то в дальнейшем при отсутствии необратимых пороков развития половых органов, после всестороннего обследования больной, можно наряду с причинным, общеукрепляющим и местным лечением применить также и гормонотерапию.

Целесообразно вначале провести более или менее длительный (от нескольких недель до 2—3 месяцев) «подготовительный и испытательный» курс лечения сравнительно небольшими дозами эстрогенных гормонов (1000—2000 ЕД ежедневно). Некоторые авторы рекомендуют при этом через каждые две недели делать перерыв на 5—7 дней. Указанным способом у некоторых больных достигается улучшение кровоснабжения и питания половых органов, усиление роста матки и функции яичников. Предпочтительнее пользоваться натуральными эстрогенными гормонами (фолликулин, эстрадиол), которые в отличие от синтетических гормонов (стильбенов) оказывают стимулирующее влияние не только на половые органы, но и на



весь организм в целом. Можно использовать в качестве вспомогательного средства также плацентарную кровь (по 40—60 мл внутривенно через 3—4 дня) или кровь беременных (по 10—20 мл внутримышечно через 1—2 дня), взятую, разумеется, от совершенно здоровых женщин (исключить сифилис, малярию и т. п.).

Если в результате вышеописанного подготовительного курса гормонотерапии отмечается рост матки, можно приступить в дальнейшем к циклическому применению комбинации больших доз эстрогенов с прогестероном, учитывая колебания соотношений указанных гормонов в течение нормального менструального цикла (имитация цикла). Например, в течение 12—14 дней вводится по 5000—10 000 ЕД эстрогена (фолликулин, эстрадиол-дипропионат или их аналоги), затем в течение 7—10 дней — по 5—10 мг прогестерона. Е. И. Кватер предлагает следующую, более близкую к физиологическим условиям, схему: в течение 12 дней вводят по 10 000 ЕД эстрогена одновременно с 5 мг прогестерона (в одном шприце) и, наконец, в течение последующих 10 дней — только прогестерон — по 10 мг в день. После наступления месячных курс лечения повторяют по той же схеме, начиная с 5—6-го дня от начала менструаций, в течение не менее трех циклов. Если месячные после лечения не наступают, курсы лечения можно повторять в течение 2—3 месяцев с интервалами в 5—7 дней. Конечно, любая схема лечения должна быть индивидуализирована и видоизменяться в зависимости от возраста больной, степени недоразвития половых органов, общей реакции организма и других индивидуальных особенностей.

Гормонотерапия по вышеописанной или другой видоизмененной схеме в сочетании с другими средствами комплексной терапии применяется и при вторичной аменорее. В этом случае лечение дает значительно лучшие результаты, чем при первичной аменорее. При назначении гормональных препаратов для лечения аменореи необходимо иметь в виду следующие соображения. Гормонотерапия здесь является не заместительной, а стимулирующей и регулирующей. Большие дозы гормонов, особенно для юного, незрелого организма, не безвредны: они тормозят гонадотропную функцию гипофиза и могут вызвать нежелательные изменения в фолликулярном аппарате яичников. Следует также учесть, что большие дозы эстрогенов обуславливают гиперпластическое разрастание эндометрия и, вызывая маточное кровотечение, но не менструацию, дают временный и лишь кажущийся эффект. Наконец, следует помнить, что одна гормонотерапия не имеет решающего значения и не дает стойких результатов. Поэтому гормонотерапию необходимо сочетать с другими средствами причинного, общеукрепляющего и местного лечения.



Приводим несколько наиболее распространенных прописей вышеупомянутых гормональных препаратов.

#### Натуральные эстрогенные гормоны

Rp.: Sol. Folliculini oleosae 1,0 (1000 ED)

D. t. d. N 10 in ampul.

S. По 1 мл внутримышечно 1 раз в день.

Препарат выпускается в ампулах по 1 мл с разной активностью — в 1000, 5000, 10 000 ME.

Rp.: Sol. Oestradioli dipropionici oleosae 0,1%—1,0

D. t. d. N 10 in ampul.

S. По 1 мл (или по 0,5 мл) 2—3 раза в неделю внутримышечно.

Препарат выпускается в ампулах по 0,5 и 1 мг (т. е. 5000 и 10 000 ЕД) активного вещества. В приведенной прописи, следовательно, каждая ампула будет содержать 10 000 ME эстрадиола.

#### Синтетические эстрогенные гормоны

Rp.: Sol. Synoestrolis oleosae 0,1%—1,0

D. t. d. N 10 in ampul.

S. По 1 мл внутримышечно 2 раза в неделю.

Каждая ампула содержит 10 000 ME синэстрола.

Rp.: Synoestrolis (или Diaethylstilboestrolis) 0,001

D. t. d. N 20 in tabul.

S. По  $\frac{1}{2}$ —1 таблетке 1 раз в день сублингвально.

Каждая таблетка содержит синэстрола 10 000 ЕД, диэтилстильбэстрола — 20 000 ME и предназначается для приема внутрь (сублингвально) в необходимых количествах.

#### Гормоны желтого тела

Rp.: Sol. Progesteroni oleosae 0,5%—1,0

D. t. d. N 10 in ampul.

S. По 1—2 мл внутримышечно.

Прогестерон-синтетический препарат желтого тела, каждая ампула содержит 5 мг прогестерона.

Rp.: Pregnini 0,005

D. t. d. N 20 in tabul.

S. По 2 таблетки 3—4 раза в день под язык.

Таблетки, содержащие по 5 мг прегнина, действуют как прогестерон и предназначены для приема внутрь (сублингвально), но в дозах, в 8—10 раз превышающих дозы прогестерона, вводимого внутримышечно.

#### ЮВЕНИЛЬНЫЕ МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Расстройство менструаций в переходном возрасте относительно часто проявляется в форме так называемых ювенильных маточных кровотечений, которые возникают в результате нарушения нейро-гуморальной регуляции менструального цикла. По литературным данным, ювенильные маточные кровотечения



встречаются у 5—10% девушек в периоде полового созревания (С. А. Апетов). В структуре гинекологических заболеваний детского и юношеского возраста (по обращаемости в специализированные лечебные учреждения) ювенильные кровотечения занимают одно из первых мест. Так, по данным Ю. А. Крупко-Большовой (1957а), из 800 обратившихся в Киевский городской диспансер детской гинекологии было 299 девушек, страдавших так называемыми функциональными маточными кровотечениями (37,3%). Значительная частота указанной патологии объясняется особенностями пубертатного периода, о которых было сказано ранее.

Что касается причин ювенильных маточных кровотечений, то они весьма разнообразны и, как мы уже отмечали, в большинстве случаев являются общими для различных форм расстройства менструальной функции в пубертатном периоде. Поэтому все сказанное выше об этиологии позднего менархе и аменореи в основном относится и к рассматриваемому здесь виду аномалии менструального цикла. Обращает на себя внимание тот факт, что у значительной части больных, страдающих ювенильными кровотечениями, в анамнезе имеются указания на запаздывание менархе. Так, из 60 больных, находящихся под нашим наблюдением, у 24 месячные появились в 16—17 лет. Многие авторы считают, что половое и общее физическое недоразвитие является одной из причин ювенильных маточных кровотечений.

Среди причин данной аномалии важную роль играют неблагоприятные бытовые условия, алиментарные факторы, гиповитаминозы, переутомление, эмоциональная и вегетативная неустойчивость. В связи с этим интересно отметить, что согласно имеющимся данным ювенильные кровотечения чаще всего наблюдаются весной и в начале лета. По нашим наблюдениям, в 62% кровотечения начинались с апреля по июнь месяц. Аналогичные наблюдения приводит и М. Г. Арсеньева (1955). С. А. Апетов упоминает об одной больной, у которой в течение трех лет маточные кровотечения появлялись только весной. По-видимому, здесь имеют значение такие факторы, как чрезмерная учебная нагрузка, волнения во время экзаменов, весенние гиповитаминозы. Реже всего кровотечения наблюдаются в осенние месяцы, очевидно, в связи с благоприятным влиянием длительного летнего отдыха учащихся и обилия в пище витаминов.

В литературе отводится видное место инфекционной этиологии ювенильных кровотечений, в особенности влиянию хронического сепсиса (Ю. А. Крупко-Большова, 1955б; М. Г. Арсеньева, 1955, и др.). Основанием для этого служит тот факт, что при обследовании больных, страдающих ювенильными кровотечениями, обнаруживается значительно чаще, чем у нормально



менструирующих девушек, наличие фокальной инфекции, исходящей из носоглотки, кариозных зубов или других источников; здесь более высок процент лиц, до появления маточного кровотечения часто болевших гриппом, ангиной, ревматизмом. Мы наблюдали двух больных, у которых маточные кровотечения начались в непосредственной связи с перенесенным острым суставным ревматизмом; до болезни у обеих менструации установились сразу и протекали нормально. Из эндокринных заболеваний чаще всего причиной ювенильных маточных кровотечений служат нарушения функции щитовидной железы (гипертиреозы, тиреотоксикозы).

В этиологии так называемых функциональных маточных кровотечений немаловажную роль играют также нервно-психические травмы, на что указывал еще В. Ф. Снегирев. От больных нередко приходится слышать, что маточные кровотечения начались после острой психической травмы. Это с несомненностью свидетельствует о той большой роли, которую играет кора головного мозга в патогенезе ювенильных кровотечений. В механизме возникновения маточного кровотечения при острой психической травме существенное значение, вероятно, имеет перераспределение крови в организме в результате рефлекторного сужения периферических кровеносных сосудов и расширения сосудов органов брюшной полости. В других случаях действуют иные патогенетические факторы, однако во всех случаях «центральный» генез так называемых функциональных маточных кровотечений не подлежит сомнению.

В основе патогенеза ювенильных маточных кровотечений в громадном большинстве случаев лежат разнообразные нарушения функции яичников (персистенция фолликулов, множественная их атрезия, недостаточность желтого тела и др.), непосредственно обусловленные расстройством гонадотропной функции гипофиза. Чаще всего ювенильные кровотечения возникают на почве персистенции фолликулов и выпадения секреторной фазы цикла и протекают по типу геморрагической метроропатии, описанной Schröder в 1915 г. Сущность этого своеобразного нарушения менструального цикла заключается в том, что растущий фолликул, дойдя до стадии граафова пузырька, не лопаются, как обычно, а продолжает существовать (персистировать) в течение более или менее длительного периода времени, после чего подвергается кистозной атрезии без последующего образования желтого тела. В типичных случаях персистирования фолликула, по Schröder, пролиферация эндометрия продолжается значительно дольше обычного, происходит железисто-кистозная гиперплазия функционального слоя, который сильно утолщается и в конце концов, лишенный достаточного питания, некротизируется, распадается и отторгается. Происходящее при этом кровотечение нередко бывает весьма продол-



жительным и сильным. По мнению ряда авторов, начало кровотечения при геморрагической метропатии обычно совпадает с началом атрезии персистирующего фолликула в связи с резким снижением эстрогенного титра (Е. И. Кватер, 1961). Развитие новых фолликулов может происходить также по типу персистирующих и тогда беспорядочные кровотечения будут повторяться.

Как показали дальнейшие исследования, описанные Schröder, типичные изменения в эндометрии и механизм кровотечения при геморрагической метропатии не всегда имеют место и могут быть иными. Доказано, что при функциональных маточных кровотечениях гистологическая картина эндометрия бывает разнообразной и нередко чрезвычайно пестрой. В. А. Покровский считает, что только у половины всех девочек при так называемых функциональных маточных кровотечениях отмечается типичная железисто-кистозная гиперплазия эндометрия и подчеркивает частую невозможность объяснить причины кровотечений указанными изменениями эндометрия, полагая, что кровотечение может происходить, например, *per. diapedesin* при неповрежденной слизистой.

Mathieu при исследовании соскоба, добытого у 7 больных с ювенильными маточными кровотечениями, обнаружил разные гистологические картины: типичную железисто-кистозную гиперплазию, атрофию эндометрия, а у двоих нормальное состояние эндометрия, у одной — децидуальноподобные изменения стромы. Нередко при геморрагической метропатии обнаруживается пестрая картина эндометрия с наличием смешанных фаз. А. Э. Мандельштам (1949) считает, что подобные изменения можно отнести не только за счет гормонального действия инкретов яичника, но и за счет неодинакового состояния сосудов в различных участках эндометрия в зависимости от «игры вазомоторов», а также изменений в самих сосудах. Пестрота изменений касается также стромы эндометрия и мышцы матки. Неоднородны морфологические изменения и в яичниках. Как показали И. И. Фейгель и В. А. Покровский (1936) при геморрагической метропатии в яичнике нередко находят не один персистирующий фолликул, а чаще несколько фолликулов в стадии кистозной атрезии, иногда с явлениями частичной лютеинизации атретических фолликулов. Следует отметить, что морфологические изменения в яичниках и матке при ювенильных кровотечениях еще недостаточно изучены, так как выскабливание полости матки и чревосечение производятся в этих случаях крайне редко. Наши представления в этой области во многом базируются на гораздо более полных данных, полученных при изучении геморрагической метропатии климактерического периода. Однако, как справедливо отмечает А. А. Лебедев, при наличии значительного сходства между ювенильными



и климактерическими кровотечениями имеются все же и специфические различия, зависящие от возрастных анатомо-физиологических особенностей организма.

Большой практический интерес представляет вопрос о гормональных сдвигах при ювенильных кровотечениях, протекающих по типу геморрагической метропатии. Казалось бы, а priori можно сказать, что при наличии персистирующих фолликулов и отсутствии желтого тела должен наблюдаться постоянный избыток яичниковых эстрогенов и резкий дефицит или полное отсутствие прогестерона в организме больных. Однако по вопросу об уровне эстрогенов в отдельные стадии болезни (во время и вне кровотечения), а также о соотношении и значении отдельных фракций эстрогенов литературные данные разноречивы. Еще Б. Цондек указывал, что избыток эстрогенных гормонов может наблюдаться как в период аменореи, так и во время кровотечения. Е. К. Калантарова и Г. В. Ордынец установили, что у больных геморрагической метропатией, в том числе и при ювенильных кровотечениях, как правило, имеется усиленный переход общих эстрогенов в мочу как во время, так и вне кровотечения. В. К. Чайковский и А. А. Вартапетов при кровотечениях на почве персистирующего фолликула обнаружили у 4 больных (из 7) повышенное содержание фолликулина, у 3 — пониженное.

А. Т. Камерон на основании литературных данных отмечает, что при ювенильных кровотечениях во влагалищных мазках постоянно содержатся преимущественно ороговевшие клетки с пикнотическим ядром в связи с гиперпродукцией эстрогенов. Стойкую IV реакцию влагалищного отделяемого на протяжении всего периода кровотечений при геморрагической метропатии у девушек находили С. А. Апетов, Т. А. Михайлова и др. Однако наблюдения вышеуказанных авторов не совпадают с данными других. Так, П. Г. Шушанна отмечает закономерное понижение содержания эстрогенного гормона при наступлении кровотечения. По мнению автора, быстрое снижение уровня эстрогенов вызывает перистальтические сокращения матки, спазм спиральных сосудов эндометрия, некроз ткани и кровотечение. Е. И. Кватер также считает, что кровотечение начинается с атрезией персистирующего фолликула и резким падением эстрогенного титра. Что касается прогестерона, то этот гормон, естественно, при ановуляторных кровотечениях практически отсутствует.

В литературе высказываются предположения, что в патогенезе геморрагической метропатии определенную роль играет не только гиперпродукция, но и нарушение метаболизма эстрогенных гормонов.

Как известно, первичный гормон яичника — эстрадиол — в процессе метаболизма превращается в эстрон, а эстрон —



в конечный продукт метаболизма — эстриол, причем биологическая активность отдельных фракций снижается в направлении от эстрадиола к эстриолу. Исследованиями ряда авторов (Smith, Smith, E. И. Кватер, 1961; С. Я. Файермарк, и др.) установлено, что при нормальном менструальном цикле в фазе пролиферации преобладает эстрон, в секреторной фазе — эстриол, а в дни менструальных кровотечений — эстрадиол. Предполагается, что в метаболизме эстрогенов играет определенную роль прогестерон и что при отсутствии или недостаточности прогестерона нарушается превращение эстрадиола в эстриол. Повышенному выходу эстрадиола при гиперпродукции эстрогенов и недостатке прогестерона придается определенное патогенетическое значение при геморрагической метропатии. Однако исследованиями других авторов (Е. К. Калантарова и Г. В. Ордынец, С. А. Апетов) было установлено, что при геморрагической метропатии выделяются все три фракции эстрогенов и что несмотря на превалирование у некоторых больных эстрадиола, в соотношении отдельных фракций не имеется какой-либо закономерности. В связи с этим высказывается мнение, что организм больных по-разному реагирует на метаболизм эстрогенных гормонов. Таким образом, вопрос о метаболизме эстрогенов при геморрагической метропатии требует дальнейшего изучения. В практической же работе приходится учитывать общее содержание эстрогенов.

Клиническая картина при ювенильных маточных кровотечениях отличается значительным разнообразием. Кровотечения начинаются нередко с первой же менструации или в разные сроки после начала менструаций, чаще всего — в течение первого года, значительно реже — в более поздние сроки. Появлению кровотечений нередко предшествует более или менее длительный период нерегулярных менструаций или аменореи, редко — ряд нормальных циклов. В громадном большинстве случаев ювенильные кровотечения, как мы уже говорили, возникают при ановуляторных циклах, заболевание клинически протекает по типу геморрагической метропатии, кровотечения носят беспорядочный характер, длятся обычно очень долго, то усиливаясь, то ослабляясь, временами не надолго прекращаясь. Значительно реже (по нашим наблюдениям — в 10%) ювенильные кровотечения проявляются в форме так называемой меноррагии — при наличии овуляторных циклов, заканчивающихся длительными и обильными месячными. При этом бывают и частые менструации. Чередование месячных при меноррагиях пубертатного периода может быть правильным и постоянным, но чаще ритм их бывает не вполне устойчивым и меняется так же, как и общая продолжительность отдельных циклов. Сокращение цикла (при учащенных менструациях) происходит, как думает Schröder, за счет укорочения секреторной фазы, в ре-



зультате преждевременной гибели неполноценного яйца и связанной с этим преждевременной инволюции желтого тела. В пубертатном периоде это наблюдается чаще всего при гипоплазии или вторичной недостаточности яичников, при инфантилизме, хлорозе.

Обильные и продолжительные кровотечения могут быть обусловлены разными причинами: нарушением моторной функции матки (недоразвитие), значительным повреждением сосудов эндометрия, длительным распадом сильно разросшегося и гиперемированного функционального слоя и замедлением темпов его регенерации, нарушением сосудистого тонуса и проницаемости стенок сосудов, понижением свертываемости крови, геморрагическим диатезом. Усилению кровотечений могут также способствовать застойные явления в малом тазу (запоры, сидячий образ жизни, мастурбация, воспалительные процессы), а также циркуляторные расстройства на почве заболеваний сердца, почек, многие другие причины. При значительных повреждениях сосудов эндометрия и при геморрагическом состоянии ювенильные кровотечения могут быть весьма тяжелыми, профузными, угрожающими жизни больной.

Наряду с основным проявлением болезни — маточными кровотечениями, — наблюдаются и разные сопутствующие симптомы, обусловленные, с одной стороны, самим кровотечением (вторичная анемия), а с другой стороны — первичными расстройствами, с которыми может быть причинно связано нарушение менструального цикла (инфантилизм, гипертиреоз, гиповитаминозы, хронический сепсис и т. п.). При обычных методах гинекологического исследования у большинства больных в половых органах особых изменений не находят. У некоторых из них заметно определяется недоразвитая матка, нередко в сочетании с другими признаками генитального и общего недоразвития. Иногда при геморрагической метропатии пубертатного периода, как и в зрелом возрасте, у больных определяется несколько увеличенная матка, а иногда и увеличенный за счет персистирующего фолликула яичник. Такие анатомические изменения у девочек в пубертатном возрасте встречаются значительно реже, чем у женщин.

Распознавание так называемых функциональных маточных кровотечений базируется на вышеописанной классической картине, данных цитологического анализа влагалищных мазков, определений выхода половых гормонов в мочу. Понятно, что диагностические выскабливания и гистологические исследования соскоба эндометрия у девушек за редкими исключениями не могут быть использованы. При дифференциальной диагностике следует иметь в виду заболевания, сопровождающиеся маточными кровотечениями, не связанными с менструальной функцией: аборт, новообразования матки, гормонопродуциру-



ющие опухоли яичников и др. Так как названные гинекологические заболевания в пубертатном периоде встречаются редко, то именно поэтому о них иногда забывают. Из экстрагенитальных заболеваний, сопровождающихся кровотечениями из разных органов, в том числе и из матки, и могущих обусловить весьма обильные кровопотери во время месячных, следует иметь в виду, как мы уже упоминали, и геморрагические заболевания. У больных, страдающих ювенильными маточными кровотечениями, эти заболевания встречаются в 3—5%. При исследовании больных необходимо обратить внимание на соответствующие симптомы (носовое кровотечение, кровоточивость десен, кровоподтеки на теле и т. п.), а также определить количество тромбоцитов, продолжительность кровотечения, время свертывания и т. п.

Одна из встретившихся нам больных с ювенильным кровотечением, страдавшая одним из этих заболеваний, умерла.

Больная К., 17 лет, поступила в клинику в тяжелом состоянии с диагнозом: «ювенильное маточное кровотечение». Менструации с 14 лет, через 3 недели, всегда обильные и длительные. За 5 дней до поступления в клинику, в ожидаемый срок очередных месячных, началось сильное маточное кровотечение. До того за 10 дней наблюдались носовые кровотечения, затем появились множественные кровоподтеки на бедрах и предплечьях, кровоточивость десен. Общее состояние больной тяжелое, отмечается резкая слабость, одышка, сердцебиение, бледность.

Анализ крови: Нб 20%, эр. 2 040 000, л. 74 000, РОЭ 33 мм; тромб. 12 000; продолжительность кровотечения 20 мин. В моче свежая кровь, белка 3,63%, цилиндрурия. Половые органы без анатомических изменений. Продолжаются обильные менструации. На следующий день после поступления больная была переведена в Институт переливания крови, где скончалась на 6-й день. Клинический и анатомический диагноз: острый лейкоз, геморрагический диатез, анемия. На вскрытии были обнаружены множественные кровоизлияния в кожу, слизистую желудка, плевру, эндокард, в лоханки обеих почек, мочевой пузырь, в полость матки, в головной мозг.

При опросе больных очень важно точно выяснить характер менструаций, начиная с момента менархе: ритм, частоту, продолжительность и силу менструаций (или установить наличие беспорядочных кровотечений). При этом надо помнить, что больные обычно неправильно исчисляют продолжительность цикла, считая не с первого, а с последнего дня предыдущей менструации до первого дня последующей. Естественно, что, например, при увеличении продолжительности менструации (меноррагия) и соответственном укорочении «светлого» периода неосведомленной больной будет казаться, и об этом она скажет врачу, что менструации стали не только более длительными, но и более частыми. Во избежание подобных неточностей опрос должен быть особенно тщательным, а при длительном наблюдении за больной характер кровотечений лучше всего учитывать по отметкам в календаре.



При распознавании ювенильных маточных кровотечений, как и всякой другой болезни, врач должен стремиться не только поставить диагноз, но и установить причину заболевания. В этом отношении особенно важное значение имеет подробное ознакомление с анамнезом жизни больной и тщательное обследование общего состояния ее здоровья, а не только половой сферы, поскольку расстройства менструального цикла у девушек, как уже было отмечено, связаны в основном не с местными изменениями в половых органах, а именно с общими расстройствами и с неблагоприятными внешними факторами.

При назначении лечения перед врачом стоят следующие основные задачи: остановить кровотечение и укрепить общее состояние больной, ослабленное длительными и обильными кровопотерями; устранить причины болезни и нормализовать менструальную функцию. Лечение ювенильных маточных кровотечений — задача нелегкая, так как не всегда удается полностью выявить и устранить все причины аномалии менструаций и точно оценить функциональное состояние половой системы. Однако тщательное обследование больной и планомерное лечение позволяют добиться положительных результатов. Лечение должно проводиться по патогенетическому принципу, оно должно быть комплексным и строго индивидуализированным. Из обширного арсенала лечебных средств врач, не допуская полипрагмазии, должен выбрать наиболее подходящие и применять их по определенному плану, обоснованному индивидуальными особенностями каждой больной.

Как было отмечено выше, лечение приходится начинать с остановки кровотечения. При маточных кровотечениях показан постельный режим. Обычные кровоостанавливающие и сокращающие матку средства (препараты задней доли гипофиза, кращающие матку средства (препараты задней доли гипофиза, маточных рожков и др.) сами по себе мало эффективны. Но все же в качестве подсобных симптоматических средств широко применяются питуитрин, маммофизин, эрготин (по 1 мл подкожно, 1—2 раза в день), стиптицин по 0,05 — 3—4 раза в день (по 1 таблетке); *extr. fluidi Secalis cornuti* в комбинации с *extr. Polygoni hydropiperis fluidi* — по 20—40 капель 3—4 раза в день. При значительных кровотечениях, сопровождающихся вторичной анемией, показано переливание крови (одно- или многократные внутривенные вливания по 100—300 мл и больше донорской крови). Переливание крови не только возмещает кровопотери и стимулирует кроветворение, но в известной мере действует и гемостатически. При более легких кровотечениях можно с успехом применять для остановки кровотечения внутримышечные или подкожные вливания (однократные или повторные) плазмы крови или 10%-ного раствора желатина по 20—60 мл. При несильных кровотечениях и отсутствии выраженной анемии применяют также аутогемотерапию (по 5—



10 мл вводят внутримышечно от 2—3 до 5—6 раз с промежутками в 1—2 дня). Е. И. Гуревич во многих случаях геморрагической метропатии с успехом применяла внутримышечные инъекции крови, взятой от здоровых беременных женщин в первой половине беременности, по 10—20 мл через 1—2 дня, с общим количеством инъекций от 3 до 10. При нетяжелых ювенильных маточных кровотечениях мы с положительными результатами применяли также внутримышечные инъекции плацентарной крови по вышеуказанной методике. Несильные кровотечения обычно прекращались после 2—4 инъекций. Широко применяется при кровотечениях также 10%-ный раствор хлористого кальция (5—10 мл внутривенно) или 10%-ный раствор глюконата кальция (10 мл внутримышечно).

При лечении юных пациенток особенно важно до минимума сокращать всякие болезненные манипуляции, в том числе и инъекции. В этом отношении заслуживают внимания некоторые эффективные лечебные средства, способствующие гемостазу и не связанные с инъекциями. В частности, при ювенильных маточных кровотечениях весьма целесообразно вводить в организм больной витамины С, К и РР, которые можно давать *per os*. Как известно, витамин К является антигеморрагическим витамином. При отсутствии витамина К в печени не образуется протромбин, необходимый для поддержания нормальной свертываемости крови. Таким образом, отсутствие или недостаточность витамина К вызывает явления геморрагического диатеза, характеризующегося недостаточностью протромбина и кровоточивостью тканей из-за понижения свертываемости крови. Витамин К, повышая свертываемость крови, оказывает хороший терапевтический эффект при ювенильных кровотечениях не только при наличии явлений гипопротромбинемии. Наиболее распространенным в гинекологической практике синтетическим препаратом витамина К является викасол, который применяется в виде таблеток или порошков. Викасол принимают 3—4 дня подряд, затем делается перерыв на 4—5 дней.

Rp.: Vicasoli 0,015  
D. t. d. N 12 in tabul.  
S. По 1 таблетке 3—4 раза в день.

Витамин С в больших дозах также обладает выраженными кровоостанавливающими свойствами и широко применяется при гинекологических кровотечениях. Действие витамина С связано с его способностью уплотнять эндотелий мелких сосудов, способствовать увеличению количества тромбоцитов и в некоторой степени повышать свертываемость крови. Кроме того, ценным свойством витамина С является то, что он устраняет явления С-гиповитаминоза, который нередко служит одной из причин ювенильных кровотечений. Для указанных целей витамин С



должен применяться в больших дозах (например, 2—3 раза в день по 0,5 аскорбиновой кислоты per os). Прием препаратов аскорбиновой кислоты при кровотечениях полезно дополнять употреблением лимонов, настоя шиповника и т. п. Рекомендуется также комбинированное применение витамина С с витамином К или введение витамина С с глюкозой, которой также приписывается кровоостанавливающее свойство (20—30 мл 40%-ного раствора глюкозы плюс 0,2 аскорбиновой кислоты внутривенно 1—2 раза в день ежедневно, если больная хорошо переносит внутривенные вливания). Действие глюкозы сказывается благоприятно и на функции печени, играющей важную роль и в метаболизме эстрогенных гормонов. Значение повышения функции печени при геморрагической метропатии определяется, в частности, способностью ее вырабатывать так называемый антигеморрагический фактор, а также разрушать избыток эстрогенов. Е. И. Кватер указал, что атипические маточные кровотечения могут наступать при нарушении функции печени в результате понижения ее способности разрушать избыток эстрогенного гормона. При ювенильных кровотечениях показано также применение витамина РР (*Acidum nicotinicum*), значительно повышающего свертываемость крови (в порошках по 0,01—0,025 4 раза в день). Для большей эффективности мы применяем никотиновую кислоту в комбинации с аскорбиновой:

Rp.: *Acidi ascorbinici* 0,3  
*Acidi nicotini* 0,025  
*Glucosi* 0,3  
M. f. p. D. t. d. N 30  
S. 4—5 раз в день по 1 порошку.

Р. Л. Шуб рекомендует применять при дисфункциональных маточных кровотечениях витамин В<sub>1</sub> (внутримышечно 60 мг в день), витамин С (внутримышечно 300 мг в день) и витамин Р (ежедневно в течение 6—8 дней 30 мг в день внутрь).

При несильных и длительных маточных кровотечениях используются некоторые физические методы лечения—аутоамминизация с применением диатермии, электрофорез с хлористым кальцием и др. Однако выраженного гемостатического эффекта от таких методов мы не наблюдали при ювенильных кровотечениях. Sedláček и другие авторы рекомендуют в качестве дополнительного метода лечения применять диатермию на диэнцефало-гипофизарную область. Р. С. Мирсагатова с успехом применяла наряду с другими средствами (гормональными и др.) УВЧ-терапию по обычной для гинекологической практики методике (надлобково-крестцовая область).

К выскабливанию полости матки при ювенильных маточных кровотечениях приходится прибегать крайне редко, только по жизненным показаниям, когда все другие, самые энергичные



кровоостанавливающие средства остаются безрезультатными. В последней серии наших наблюдений, охватывающей 60 больных, выскабливание пришлось произвести лишь одной девочке 12 лет, у которой было сочетание геморрагической метропатии на почве персистирующего фолликула и геморрагического заболевания. Ввиду полной безуспешности семикратной гемотрансфузии (1550 мл) и энергичного применения других антигеморрагических средств на 17-й день после начала кровотечения по жизненным показаниям пришлось прибегнуть к выскабливанию, во время которого были удалены значительные гиперпластические разрастания эндометрия и большой слизистый полип. После выскабливания была аменорея в течение трех месяцев, в дальнейшем наступили регулярные менструации с 28-дневным циклом, продолжительностью 7—8 дней, всегда обильные, по-видимому, на почве геморрагического диатеза (больную мы наблюдали около двух лет, до 14-летнего возраста).

При наличии анемии и общего ослабления организма показаны стимулирующие кроветворение и общеукрепляющие средства: дробные переливания крови, витамины, железо (Ferrum hydrogenio reductum по 0,5 несколько раз в день), гематоген, экстракт печени. Громадное значение для улучшения общего состояния больной имеет, разумеется, рациональное питание, а также свежий воздух, соответствующие физические упражнения. Заслуживает большого внимания при ювенильных маточных кровотечениях применение инсулина. О благоприятных результатах применения инсулина (в сочетании с другими средствами комплексной терапии) при ювенильных маточных кровотечениях сообщают П. Я. Лельчук, В. А. Покровский (1957), Mathieu. П. Я. Лельчук исследованиями на неполовозрелых мышцах установил стимулирующее влияние малых доз инсулина на яичник. Применение инсулина при геморрагической метропатии следует считать полезным еще и потому, что он усиливает барьерную функцию печени (Е. З. Андреева) и благотворно действует, как мы уже отмечали, при гипертиреозах и тиреотоксикозах, которые нередко сочетаются с аномалиями менструального цикла у девушек. Кроме того, инсулин способствует улучшению самочувствия и общего состояния больных. Инсулин применяется в виде подкожных инъекций по 4—5 (до 8) ЕД ежедневно, один раз в день (перед едой или после приема стакана сладкого чая) в течение 20—30 дней.

В комплексе лечебных средств, применяемых при ювенильных маточных кровотечениях, видное место принадлежит гормонотерапии. При лечении ювенильных кровотечений, связанных с однофазным, ановуляторным циклом, широко применяется прогестерон или прегнин. Лечение прогестероном является в первую очередь замещающей гормонотерапией, направленной к искусственному созданию секреторной фазы цикла. Вместе с тем



оно, по-видимому, является в какой-то степени и стимулирующей или регулирующей терапией, так как у многих больных приводит к установлению нормальных менструаций. При назначении лечения необходимо иметь правильное представление о функциональном состоянии яичников, о чем можно судить по клинической картине болезни и по данным исследования гормонального зеркала. При геморрагической метропатии цитологический анализ влагалищного отделяемого показывает реакцию, а в моче отсутствует или содержится в крайне небольшом количестве прегнандиол (прогестерон выделяется с мочой в виде прегнандиола). При этом показано лечение прогестероном или прегнином, которое может проводиться как во время, так и вне кровотечения.

Применение прогестерона во время кровотечения приводит к секреторным превращениям в гиперплазированном функциональном слое эндометрия, т. е. к искусственному воспроизводству как бы секреторной фазы менструального цикла с последующим отторжением разросшейся слизистой оболочки. При этом может иметь место временное (в течение нескольких дней) усиление кровотечения. Полный гемостаз наступает обычно в ближайшие 5—10 суток после прекращения курса лечения. Цель лечебного применения прогестерона после наступления гемостаза заключается в предотвращении длительного кровотечения, так как прогестерон препятствует гиперплазии эндометрия и способствует отторжению его по типу обычных менструаций. Это кратковременное менструальноподобное кровотечение обычно наступает в ближайшие дни после прекращения лечения.

Прогестерон вводят внутримышечно по 5 мг (1 ампула) 2 раза в день в течение 6—8 дней. Вместо инъекций прогестерона можно применять прегнин в таблетках по 5 мг, 3 раза в день по две таблетки под язык (за  $1\frac{1}{2}$ —1 ч до приема пищи). Кровотечение к концу курса лечения, как было уже отмечено, может усиливаться и по окончании курса продолжаться еще 5—10 дней, после чего полностью прекращается. В других случаях кровотечение во время лечения может прекратиться, а по окончании курса лечения возобновиться в продолжение нескольких дней (менструальноподобная реакция). Если в результате проведенного курса лечения цитологическая картина влагалищных мазков продолжает показывать IV реакцию, следует провести повторный, профилактический, курс лечения прогестероном или прегнином по вышеуказанной методике с целью предотвратить рецидив кровотечения. Повторный курс проводится через 15—20 дней по прекращении бывшего до того кровотечения. При этом псевдоменструация наступает чаще всего через 1—5 дней после прекращения введения прогестерона. В случае появления кровянистых выделений во время курса лечения прерывать таковой не следует. Обычно такие предупредительные курсы лечения



гормонами желтого тела приходится проводить 3—4 раза (в зависимости от данных цитологического анализа влагалищных мазков или показателей выхода в мочу половых гормонов). Если больной по жизненным показаниям приходится произвести выскабливание полости матки, предупредительный курс лечения по указанной методике проводится также не ранее, чем через 15—20 дней после выскабливания. При снижении содержания эстрогенов (переход IV реакции влагалищного отделяемого в III реакцию) рекомендуется после выскабливания в продолжение 10—12 дней вводить больной эстрогены (фолликулин, синэстрол и т. п.) по 5000 ЕД в день, после чего проводить курс лечения прогестероном или прегнином (5 мг прогестерона или 30 мг прегнина ежедневно в течение 6—8 дней).

Как показывает опыт, лечение ювенильных кровотечений одним только прогестероном по вышеуказанной методике в ряде случаев не дает положительных результатов. В таких случаях, по-видимому, не происходит секреторной трансформации эндометрия. Некоторые авторы считают, что этого можно добиться, применяя значительно большие дозы прогестерона — 25—50 мг в день (Hoffman, Fluhmann, и др.). Однако опыт применения столь больших доз прогестерона у юных больных еще невелик. Нам кажется, что в юношеском возрасте, при недостаточной зрелости организма и лабильности эндокринных корреляций, применение «ударных» доз гормонов вряд ли можно считать оправданным. Сказанное относится, по нашему мнению, и к большим дозам эстрогенов, которые некоторые авторы рекомендуют применять во время кровотечения с целью гемостаза. Некоторые авторы, отмечая высокую эффективность применения прогестерона при предупредительной терапии (в аменорейной стадии), считают, что в дни кровотечений не следует применять прогестерон даже в обычных дозах, так как, снижая тонус матки, он может усилить кровотечение (В. А. Покровский, 1957). Е. И. Кватер считает применение одного прогестерона для лечения «функциональных» маточных кровотечений, в том числе и ювенильных, необоснованным, но по другим соображениям. Автор объясняет отсутствие во многих случаях эффекта при указанном методе лечения следующим образом. Кровотечение начинается обычно, по его мнению, когда персистирующий фолликул атрезруется и эстрогенный титр в организме резко падает, а один прогестерон, действие которого осуществляется только на фоне действия эстрогенного гормона, не может при этих условиях вызвать трансформацию слизистой оболочки матки, т. е. переход пролиферационной фазы в секреторную. Отсюда автор делает вывод о необоснованности и недостаточной эффективности одного прогестерона после начала кровотечения.

Е. И. Кватер предлагает для установления нормального ритма менструаций и закрепления его применять эстрогенный



гормон в комбинации с прогестероном по следующей примерной схеме. В течение 10—12 дней больной вводит эстрогенный гормон по 5000 ЕД ежедневно, затем в течение 2—3 дней вводят эстрогенный гормон по 5000 ЕД вместе с прогестероном по 5 мг ежедневно и, наконец, в течение последующих 6—8 дней— ежедневно один прогестерон по 5—10 мг. Такой метод гормонального лечения как бы повторяет физиологическую смену яичниковых гормонов в течение нормального менструального цикла. Такие курсы гормонотерапии повторяются циклически, не менее чем 3—4 раза, даже если менструальный цикл установился (во избежание рецидивов). Если менструация наступает за несколько дней до окончания данного курса, введение гормонов прекращается. С 4—5-го дня, считая от первого дня менструации, начинают очередной курс лечения по тому же плану. Повторяя искусственные циклические изменения в эндометрии и вызывая соответствующие им регулярные циклические импульсы из матки в центральную нервную систему и гипофиз, можно добиться в дальнейшем появления самостоятельных менструаций.

Описанная схема может и должна, разумеется, видоизменяться соответственно индивидуальным особенностям каждой больной и осуществляться под контролем внимательного клинического наблюдения и лабораторных исследований (выделение эстрогенных гормонов с мочой и прегнандиола, цитологическая картина влагалищного секрета). Иногда, например при высоком содержании эстрогенов в моче (это может наблюдаться как во время, так и вне кровотечения), упор должен быть сделан на прогестерон, а не на эстрогенные гормоны.

Также должна учитываться индивидуальная реакция каждой больной на введение того или другого гормона, на его дозировку, продолжительность применения и т. д. Примерные прописи некоторых гормональных препаратов приведены в предыдущем разделе.

Многие зарубежные и советские авторы сообщают об успешном применении при ювенильных кровотечениях препаратов хориогенного гонадотропина, которому приписывается лютеотропное действие. Хориогонин и другие аналогичные средства применяются обычно по 1000 ЕД (при сильных кровотечениях по 1500—2000 ЕД) ежедневно внутримышечно до остановки кровотечения (обычно в течение 4—6 дней). Затем в течение последующих двух недель продолжают вводить хориогенный гонадотропин внутримышечно по 500 ЕД ежедневно (Sas и соавторы, Г. М. Лещенюк, Г. В. Труевцева и др.).

Как известно, при функциональных кровотечениях климактерического периода в настоящее время довольно широко используются мужские половые гормоны (тестостерон-пропионат, метил-тестостерон и др.). Некоторые авторы считают, что если



яичниковые гормоны и другие средства не дают положительного результата, можно испытать андрогены и при ювенильных кровотечениях. Так, например, Schauffler предлагает в отдельных, особо упорных случаях ювенильных кровотечений, когда безуспешно использованы все другие средства, применять тестостерон внутримышечно по 25 мг 2 раза в неделю (на курс всего до 200 и даже до 300 мг).

Д. Е. Шмундак сообщает, что им с успехом применялся при юношеских кровотечениях тестостерон-пропионат по 25 мг внутримышечно (5—6 дней подряд), обязательно при постельном режиме. Об успешном использовании андрогенных препаратов при указанном заболевании сообщают и другие авторы.

Однако применение андрогенов при ювенильных кровотечениях еще недостаточно изучено. Можно предполагать, что мужской половой гормон может задерживать развитие матки и яичников, а вирилизирующее его действие неблагоприятно повлиять на психику больной девушки. Поэтому мы считаем, что широко применять андрогены при ювенильных кровотечениях не следует.

В борьбе с ювенильными маточными кровотечениями гормонотерапия, как мы уже говорили, играет очень большую роль. Но одна гормонотерапия недостаточна. Она непременно должна сочетаться с другими средствами общего комплексного воздействия на весь больной организм в целом. До сих пор мы говорили о симптоматических, общеукрепляющих и гормональных методах лечения. Однако следует подчеркнуть, что в борьбе с ювенильными маточными кровотечениями, как и с другими формами расстройства менструальной функции у девушек, решающее значение имеет выявление и устранение первичных этиологических факторов расстройства месячных. Лечение гиповитаминозов, хронических инфекций, эндокринопатий, правильное чередование труда и отдыха, достаточный сон, отсутствие умственного и физического переутомления девушек, разумное использование физкультуры и других оздоровительных мероприятий и соблюдение общегигиенического режима, особенно режима питания; терапевтические средства воздействия на нервную систему (бромиды, физиотерапия) и т. п.— вот основные пути достижения стойких положительных результатов лечения ювенильных маточных кровотечений.

#### БОЛЕЗНЕННЫЕ МЕНСТРУАЦИИ (ДИСМЕНОРЕЯ, АЛЬГОМЕНОРЕЯ)

Как известно, менструации очень часто сопровождаются резко выраженными болевыми ощущениями внизу живота или в крестцово-поясничной области и легким общим недомоганием. Как правило, эти обычные ощущения легко переносятся женщи-



нами и считаются физиологическим явлением. Однако у части девушек менструации сопровождаются очень резкими, иногда трудно переносимыми, нередко усугубляющимися болями и общими нервными расстройствами. Такая аномалия менструаций называется дисменореей. Это название не отражает характера расстройства месячных. Поэтому некоторые авторы считают более подходящими предложенные Seitz термины альгоменорея и альгодисменорея. Но до настоящего времени в литературе и практике широко распространенным все же остается термин дисменорея.

Дисменорея нередко возникает как первичная аномалия менструаций в период менархе или несколько позднее, вне зависимости от какого-либо гинекологического заболевания. В других случаях дисменорея возникает вторично как следствие определенного заболевания половых органов (опухоль матки, воспалительный процесс, стеноз маточного зева и т. п.). В юношеском возрасте вторичная дисменорея встречается исключительно редко. Поэтому, рассматривая патологию пубертатного периода, мы в дальнейшем будем говорить лишь об особенностях первичной дисменореи. Интересно отметить, что она далеко не всегда возникает при первой или при самых ранних менструациях. Очень часто первые менструации протекают безболезненно, а через несколько месяцев (или через год и даже позднее) менструации становятся болезненными. Этот на первый взгляд парадоксальный факт некоторые авторы объясняют, исходя из предположения, что дисменорея наблюдается только при настоящих, овуляторных, месячных и не имеет места при ановуляторных псевдомenstrуациях, какими часто представляются первые менструации у девушек.

Чаще всего боли появляются в день начала месячных или накануне и длятся от нескольких часов до 1—2 дней. Однако они иногда начинаются за несколько дней до начала кровотечения и продолжаются в течение почти всего периода менструаций. Боли ощущаются обычно внизу живота и в крестцово-поясничной области, иногда отдают в пах. Характер болей во многом зависит от их причин. Наиболее мучительными являются коликообразные, спазматические, схваткообразные боли. В некоторых случаях они носят постоянный, но менее интенсивный характер, перемежаясь иногда с тупыми, ноющими болями внизу живота и в пояснично-крестцовой области. Менструальные колики сопровождаются в ряде случаев рвотой, расстройствами стула и мочеиспускания, сильным нервным возбуждением.

Этиология и патогенез первичной дисменореи во многом еще недостаточны ясны. В большинстве случаев дисменорея возникает на нервной почве, при повышенной возбудимости нервной системы и нервно-психической неустойчивости, при низком



пороге возбудимости, когда малейшие болезненные или неприятные ощущения воспринимаются очень остро. Часто такая реакция нервной системы сочетается с различными аномалиями конституции (инфантилизм, астения, интерсексуализм). Возникновению дисменореи психогенного характера у лиц с лабильной нервной системой могут способствовать, например, случайные психические травмы или болезненные ощущения, совпадающие с первой менструацией: испуг от неожиданности при появлении первых месячных у неподготовленных заранее девушек, случайные кишечные боли при первой менструации и другие. Возникшие при этом в сознании девушки условные связи могут закрепиться и выражаться в форме повышенной болевой чувствительности при следующих менструациях. У психически неустойчивых лиц к такому же генезу болей могут привести также разговоры о неизбежности болей при менструациях и другие случайные субъективные наслоения. Источником болевых раздражений при первичной дисменорее могут служить различные анатомические изменения половых органов. При половом недоразвитии, например, причиной болей может служить чрезмерное сдавление нервных окончаний, вызванное предменструальной и менструальной гиперемией и связанное с малыми размерами матки, недостаточной эластичностью миометрия и наличием укороченных плохо растяжимых крестцово-маточных связок. У девушек с лабильной нервной системой эти несколько повышенные раздражения могут трансформироваться в резко выраженные болевые ощущения, которые не испытывают при тех же условиях девушки с более высоким порогом возбудимости.

В некоторых случаях причиной альгоменореи могут служить механические препятствия к свободному оттоку менструальных выделений, что в юношеском возрасте чаще всего наблюдается опять-таки при недоразвитии матки, когда имеется чрезмерный перегиб ее (резкая остроугольная антефлексия) или значительное сужение внутреннего зева. Если у взрослых женщин сужение зева чаще всего возникает в результате травмы (выскабливание, диатермокоагуляция) или язвенного процесса, то у девушек сужение внутреннего зева чаще встречается как следствие аномалии развития матки. Н. С. Любецкий указывает, что если складки слизистой оболочки в области внутреннего зева, свойственные детской матке, почему-либо не сгладились полностью, как обычно, к периоду половой зрелости, то они иногда образуют как бы клапан, который может затруднять отток менструальных выделений и служить причиной первичной дисменореи. При альгоменорее на почве механических препятствий боли схваткообразного характера появляются лишь в дни месячных.

Не следует забывать и о редко встречающейся форме дисменореи, получившей название перепончатой. Сущность этой свое-



образной аномалии заключается в том, что из-за недостатка или отсутствия протеолитического фермента разросшийся функциональный слой эндометрия не подвергается обычному распаду и расплавлению, а отторгается крупными пластами или в виде сплошной перепонки (как бы слепок матки). Боли при этом бывают весьма интенсивными. В литературе высказываются предположения, что причиной указанной аномалии является недостаточная продукция эстрогенного гормона в организме.

К частым формам первичной дисменореи, по литературным данным, относится так называемая ваготоническая дисменорея. Novac и др. полагают, что в связи с повышением тонуса сакрального отдела (парасимпатического) нервной системы может наступить чрезмерное сокращение маточной мускулатуры. Это наблюдается у лиц с признаками повышенной возбудимости парасимпатической нервной системы. У них отмечается усиленная потливость, гиперсекреция слюнных желез, спастические запоры, сердцебиения, эозинофилия и другие признаки ваготонии. Hirsch считает, что в 30% первичная дисменорея наблюдается у «спазмофиличек», порог возбудимости нервной системы которых понижен. На этой почве могут иметь место особенно резко выраженные спазматические сокращения круговой мускулатуры матки в области внутреннего зева во время менструаций.

С развитием гинекологической эндокринологии стал выдвигаться гормональный фактор как причина дисменореи. Так, например, Novac и Reynolds считают, что в основе патогенеза первичной дисменореи довольно часто лежит несоответствие количественных соотношений эстрогенов и прогестерона. Однако выдвинутые до настоящего времени гормональные теории недостаточно конкретны и не всегда согласуются с данными клинической практики. Применение гормонов при лечении дисменореи, несомненно, является довольно часто эффективным у многих больных, но носит до известной степени эмпирический характер. Гормональный фактор, вероятно, играет немалую роль в возникновении первичной дисменореи, однако, как справедливо указывает Е. И. Кватер (1961) и другие авторы, роль гормонального фактора не следует переоценивать.

Лечение первичной дисменореи представляет для врача трудную задачу, так как в одних случаях трудно установить точно патогенез болей, в других приходится иметь дело, хотя и с ясными, но трудно устранимыми причинами аномалии. Следует помнить, что дисменорея во многих случаях является следствием суммарного действия нескольких этиологических факторов, среди которых особенно большую роль при любой этиологии играет психогенный. Поэтому при назначении лечения всегда надо учитывать нервно-психический статус больной. Далее, необходимо иметь в виду, что в основе механизма возникновения болей при менструациях по большей части лежат



чрезмерно сильные сокращения маточной мускулатуры. Понятно, что прежде всего необходимо стремиться, где это представляется возможным, к устранению первичной, основной причины болей и проводить лечение по патогенетическому принципу.

При лечении больных, у которых дисменорея возникла на нервно-психической почве, местное лечение не только бесполезно, но, как справедливо указывает Schröder, порою даже вредно, так как в результате местного лечения внимание больной в еще большей степени фиксируется на половой сфере. В этих случаях более уместно сочетать психотерапию с терапевтическими мерами общего воздействия на нервную систему. С точки зрения профилактики психогенной дисменореи огромное значение имеет психопрофилактическая подготовка девушек к наступлению менструаций по такому примерно принципу, по которому так успешно проводится у нас психопрофилактическая подготовка беременных с целью снятия у них страха перед родами.

Трудно поддаются лечению и те больные, у которых дисменорея возникла на почве конституциональных аномалий и гипоплазии половых органов. В этих случаях особенно важно нормализовать бытовые условия, питание и использовать общеукрепляющие средства, курортное лечение, гормонотерапию. При ваготонической дисменорее в ряде случаев облегчение приносит применение препаратов атропина, белладонны, хлористого кальция (внутривенно, *per os*, в виде ионофореза).

К патогенетическим методам лечения первичной дисменореи можно отнести и применение гормонов, хотя, как нами уже было отмечено, этот метод лечения носит до известной степени эмпирический характер. Прогестерон или прегнин за 5—6 дней до ожидаемых болей (в указанных нами выше дозировках) довольно часто дает благоприятный эффект, по-видимому, благодаря тому, что обладает свойством снимать болезненные сокращения матки. К сожалению, прогестерон далеко не всегда эффективен. Если прогестерон дает отказ, можно испытать применение эстрогенов (фолликулин, эстрадиол или их заменители) по 5000—10 000 ЕД, через день в пролиферационной фазе цикла (всего 6—7 инъекций). Лечение эстрогенами основано на том, что при его помощи можно добиться исключения овуляции и благодаря этому предупредить дисменорею, которая при ановуляторных циклах, по-видимому, не наблюдается (разумеется, при отсутствии значительных механических препятствий к оттоку менструальной крови). Как и прогестерон, эстрогены не всегда эффективны. Надо сказать, что одна гормонотерапия, не сочетающаяся с другими средствами комплексного лечения, редко дает достаточный терапевтический эффект.



При любом методе патогенетической терапии при дисменорее трудно обойтись без симптоматического лечения. Имеется очень много болеутоляющих средств, которые должны применяться индивидуально. При дисменорейных болях можно назначить, например, клизмы, свечи, капли или порошки внутрь.

Rp.: Dec. seminis Lini 200,0  
Aq. Amygd. amar. 3,0  
Antipyrini 2,0  
Extr. Cannabis indic. 0,1  
(Belladonnae 0,02)  
MDS. Клизма (после предварительной очистки кишечника)

Rp.: Papaverini hydrochlorici 0,03  
Extr. Belladonnae 0,02  
Antipyrini 0,25  
But. Cacao q. s. ut. f. suppos.  
DS. По 1 свече в прямую кишку.

Rp.: Atropini sulf. 0,003  
Papaverini hydrochlorici  
Codeini phosphorici aa 0,3  
Aq. Amygdalarum amar. 20,0  
MDS. По 20 капель 1—2 раза в день.

Rp.: Aeroni 1 tabul.  
Luminali 0,015  
Camphorae monobromatae 0,25  
M. f. pulv.  
D. t. d. N 12  
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Можно испытать и пирамидон с анальгином (по 0,25), кодеин, промедол, изопромедол и др. Показано применение тепла на нижнюю часть живота. Во время резких болей больная должна находиться в постели, следить за отпавлением кишечника. Из физиотерапевтических процедур показан электрофорез с новокаином, воротник по Щербаку с использованием хлористого кальция, новокаина. При мучительных болях, не уступающих обычным болеутоляющим средствам, приходится иногда прибегать к таким методам, как пудендальная или пресакральная анестезия и новокаиновая блокада по Вишневскому.

Среди части населения и даже некоторых врачей распространено убеждение, что при упорной дисменорее полезно ускорить вступление девушки в брак. Это убеждение основано на общеизвестных наблюдениях, согласно которым своевременно начатая и нормально протекающая половая жизнь и в особенности нормальная беременность и роды действительно благотворно действуют на многих девушек, страдающих дисменореей. Однако следует иметь в виду, что раннее начало половой жизни (до 18—20 лет) недопустимо, так как во многих отношениях вредно.



## ОСЛОЖНЕНИЯ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА, ВЫЗВАННЫЕ НАРУШЕНИЯМИ СО СТОРОНЫ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Осложнения пубертатного периода могут касаться не только непосредственно половой сферы, но и экстрагенитальных органов. Мы вкратце остановимся на некоторых нарушениях, так или иначе связанных с периодом полового созревания, с которыми гинекологам приходится встречаться.

### НЕРВНАЯ СИСТЕМА

По понятным причинам, чаще всего в пубертатном периоде наблюдаются различные нарушения со стороны нервной системы, в связи с теми нервно-эндокринными сдвигами, которые происходят в женском организме в указанном возрасте. В пубертатном периоде у девушек могут наблюдаться различные симптомы поражения нервной системы: повышенная нервная возбудимость, раздражительность, колебания настроения, склонность к слезливости, чрезмерные реакции на внешние раздражения, разные неприятные ощущения в области сердца (сердцебиения), тревожное настроение, страхи, плохой сон и т. п.

Описанные явления со стороны нервной системы могут носить характер острой экзогенной вегетативной невротической реакции, связанной, например, с появлением первой менструации, особенно у неподготовленных лиц, или же развиваться постепенно, исподволь, а затем постепенно сглаживаться. Иногда эти временные невротические состояния могут принять характер более стойких неврозов, а иногда и психозов пубертатного периода (И. О. Гилула). Большую роль здесь играют такие внешние факторы, как конфликтные ситуации, обиды, переутомления и т. п.

О. Ф. Макаrenchенко, Л. Б. Клебанова отмечают, что в предменструальном периоде у девочек часто наблюдаются различные вегетативные нарушения, свидетельствующие о повышении тонуса симпатической нервной системы (вазомоторные расстройства с преобладанием вазоспазмов, сердцебиения, учащенное дыхание, увеличение диуреза, повышения температуры тела, тошнота, рвота, запоры и др.). Авторы отмечают далее, что во время менструаций наблюдаются симптомы повышения тонуса парасимпатической нервной системы (депрессорное состояние, брадикардия, снижение кровяного давления, уменьшение диуреза, снижение газообмена и температуры тела и др.).

В пубертатном периоде наблюдаются, кроме неврозов, и другие заболевания нервной системы, которые многие авторы свя-



зывают с этим периодом. Например, так называемая «овариальная мигрень» появляется иногда впервые с началом менструаций. У некоторых девушек эпилепсия начинается с появлением первых регул. И. О. Гилула сообщил об одной девушке, у которой припадки эпилепсии появились с первой менструацией, а затем периодически повторялись именно накануне дня начала очередных регул.

Лечение расстройств нервной системы в пубертатном возрасте осуществляется обычными методами: устранение внешних раздражителей, психотерапия, воспитательные меры, физиотерапия (гидротерапия), лекарственные средства (бромкофеиновые смеси, витамины и др.).

### ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ

Некоторые расстройства внутренних органов связаны с пубертатным периодом. Так, например, с появлением менструаций иногда в дни регул наблюдается значительное набухание слизистой носа, служащее причиной затруднения дыхания и вызывающее даже явления псевдоастматических приступов (Faure и Siredey).

Со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдаются нередко вазомоторные расстройства, колебания артериального давления, сердцебиения и другие неприятные ощущения в области сердца. Все эти явления связаны с вегетативно-эндокринными сдвигами и обычно носят преходящий характер.

В пубертатном периоде у ряда лиц бывают нарушения функции пищеварительной системы, также носящие преходящий характер: диспептические явления, понижение аппетита, запоры, более частые обострения энтероколитов.

### ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ

Из заболеваний кожи в пубертатном периоде у девушек чаще всего наблюдается себорея и ее проявление в виде угрей, реже наблюдаются в этом возрасте другие дерматозы. Возникновение себореи связано с расстройством функции сальных желез. Явления себореи больше выражены в области волосистой части головы, лба, носа, между лопатками, в области груди. В чистом виде себорея в юношеском возрасте встречается редко, чаще наблюдаются юношеские угри (черные и белые).

Гиперфункцию сальных желез считают результатом нарушения эндокринной функции, связанного с процессами полового созревания. Ряд авторов установил при указанном поражении кожи повышение содержания андрогенов в моче девушек (Б. Т. Глухенький).



Лечение должно быть направлено на урегулирование функции эндокринных желез, нервной системы и пищеварительных органов. Б. Т. Глухенький рекомендует наряду с гормональными средствами (эстрогены) применять витамин Е, особенно в сочетании с витамином А (витамина Е внутримышечно 100 мг, всего 40 инъекций на курс; витамина А от 5000 до 15 000 ЕД *pro dosi* в течение 1½ месяцев). Применяются также и местные средства (по назначению дерматолога).

### РАННИЙ (ЮВЕНИЛЬНЫЙ) ХЛОРОЗ

Это своеобразное заболевание крови встречается исключительно у девушек в возрасте 15—20 лет. В литературе описаны заболевания у членов одной и той же семьи. Ювенильный хлороз — в прошлом довольно частое заболевание, в настоящее время встречающееся в нашей стране чрезвычайно редко. Это объясняется, с одной стороны, улучшением материально-бытовых условий жизни и широкими социальными мерами по охране детства, а с другой стороны — усовершенствованием методов диагностики, что позволяет исключить ряд заболеваний, некогда принимавшихся за хлороз (анемии на почве туберкулеза и других хронических интоксикаций, болезни крови иного происхождения).

Клинические симптомы раннего хлороза выявляются обычно в период полового созревания. Начинается болезнь с явлений физической усталости, психической вялости, сонливости, апатии. В дальнейшем бросается в глаза «алебастровая» бледность кожных покровов, часто с зеленоватым оттенком (отсюда название «хлороз»). Некоторые больные имеют цветущий вид вследствие хорошей упитанности с выраженными вазомоторными реакциями при наличии тонкой кожи. У больных часто наблюдаются нарушения функций пищеварительных органов, диспептические явления, вкусовые извращения, склонность к тошноте и рвоте, пониженный аппетит, запоры. У ряда больных через некоторое время возникают нарушения функции щитовидной железы.

Что касается половой сферы, то у большинства больных наблюдаются явления гипогенитализма: гипоплазия матки и яичников, аменорея, олиго-гипоменорея. Однако у некоторых больных отмечается, наоборот, ускоренное половое развитие, гиперменорея (Guggisberg).

Весьма постоянные и характерные изменения имеют место при анализе крови: выраженная гипохромия, т. е. понижение количества гемоглобина в каждом эритроците при сравнительно небольшом снижении их общего числа. Таким образом, цветной показатель при хлорозе резко понижен (0,5—0,4 и даже ниже). В тяжелых случаях Нб снижается до 20—30 единиц. Ко-



личество лейкоцитов часто несколько повышено за счет нейтрофилов.

Патогенез связывают с нарушением процессов ассимиляции и утилизации железа в организме. И. А. Кассирский и Г. А. Алексеев отмечают, что гипохромная анемия при хлорозе является следствием резко расстроенного гемоглобинообразования в связи с нарушением мобилизации железа из тканевых депо и недостаточным его подвозом к костному мозгу. Связь указанных нарушений с расстройством функции эндокринной системы, в частности половых желез, недостаточно ясна и трактуется разноречиво. Возможно, что определенную роль играет повышенная потребность организма в железе в период полового созревания.

Диагноз раннего хлороза ставится по совокупности клинических данных, а не на основании одной только картины крови. Следует исключить гипохромную анемию на почве туберкулеза, других интоксикаций, кровопотерь и т. д.

Лечение и профилактика ювенильного хлороза основывается на наших представлениях об этиологии и патогенезе заболевания. Большое значение имеют гигиенические мероприятия (питание, физкультура и др.), а также общеукрепляющие и противоанемические медикаментозные и другие средства (препараты железа, гемотрансфузии и т. д.).

Прогноз в общем благоприятен. В литературе имеются указания на то, что у женщин, перенесших ранний хлороз, в 30—40 лет иногда вновь обнаруживаются признаки позднего хлороза, проявляющегося в несколько иной форме.

## *Глава V*

# **ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК**

## **ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

В структуре гинекологических заболеваний допубертатного возраста воспалительные поражения половых органов занимают первое место. Клиническое значение названных заболеваний определяется не только их частотой, но и тем, что они могут быть причиной серьезных нарушений половых функций в зрелом возрасте. Так, например, гонорея, перенесенная в детском возрасте, может поразить фаллопиевы трубы и в дальнейшем привести к бесплодию или внематочной беременности. Язвенные поражения влагалища девочки (например, при дифтерии) могут вызвать его сужение или заращение и создать в будущем препятствия к половой жизни, к наступлению беременности или к родоразрешению.



В отличие от половозрелых женщин у девочек наиболее подверженными воспалительным поражениям являются наружные половые органы и влагалище. Это объясняется прежде всего известными анатомо-физиологическими особенностями детского организма. Как нами уже было отмечено (общая часть, гл. I), детская вульва покрыта нежной, легко ранимой кожей и очень восприимчива к инфекции, развитию которой способствует наличие большого количества малых вестибулярных железок и крипт. Детское влагалище, богатое складками и углублениями, выстлано также нежной и тонкой (в 2—4 слоя) слизистой оболочкой, клетки которой бедны гликогеном; лактобациллы Дедерлейна отсутствуют, реакция влагалищного секрета щелочная или амфотерная, иммунные свойства влагалища недостаточны. Все эти особенности создают благоприятные условия для возникновения воспалительных заболеваний. Цервикальный же канал, в котором так часто наблюдается воспалительный (инфекционный) процесс у женщин, мало восприимчив к инфекции в «нейтральном» возрасте, так как в это время железистый эпителий канала еще очень скуден и имеет элементарную структуру. В пубертатном возрасте резко снижается частота воспалительных заболеваний гениталий, в том числе и гонорейных, так как, с одной стороны, половые органы в этом возрасте становятся уже более зрелыми и находятся под воздействием собственных эстрогенов организма, а с другой стороны, еще отсутствуют многие из тех факторов, которые играют большую роль в возникновении и распространении воспалительных заболеваний у женщин (половая жизнь, аборты, роды, разные внутриматочные вмешательства и т. п.).

Из внешних факторов, вызывающих воспалительные заболевания гениталий, на первом месте стоят разные инфекционные агенты. Здесь фигурируют возбудители самых разнообразных инфекций. Наибольшее клиническое значение имеет гонорея (см. стр. 218). Нередко в качестве возбудителей инфекции встречаются стафило- и стрептококки, кишечная палочка, пневмококк, реже туберкулезные бациллы, дифтерийная палочка, влагалищная трихомонада, грибки молочницы, бледная спирохета и другие. Важно отметить, что не всегда обнаруживаемый в мазках микроорганизм является настоящим возбудителем заболевания и, наоборот, что истинным возбудителем инфекции может оказаться микроорганизм, не обнаруженный в обычном мазке, как это нередко бывает, например, при хронической гонорее. Поэтому в сомнительных случаях для выяснения микробной этиологии заболевания приходится прибегать к многократным исследованиям мазков из разных очагов, к посевам, к соответствующим аллергическим и другим реакциям.

Следует также иметь в виду, что всякий инфекционный процесс, как известно, возникает в результате взаимодействия ми-



кро- и макроорганизма и является не чисто местной патологией, а сложной реакцией всего организма. Таким образом, в возникновении и течении инфекционного процесса, как и всякого другого воспалительного заболевания, общее состояние всего организма и его иммунобиологические свойства имеют огромное значение. Так, например, известно, что анемичные, истощенные и страдающие эксудативным диатезом девочки более склонны к воспалительным инфекционным заболеваниям и что последние у них протекают тяжелее. Патогенные микроорганизмы являются самыми частыми, но не единственными раздражителями, вызывающими воспалительные заболевания наружных половых органов и влагалища у девочек. Названные заболевания могут возникнуть также на почве механических, термических или химических раздражений. Так, например, нередко причиной воспалительного заболевания у девочек служат механические факторы — мастурбация или введение инородных тел во влагалище (см. стр. 241). Иногда воспалительный процесс возникает в результате чрезмерного термического раздражения при неосторожном применении грелок, ванн и других тепловых процедур. Наконец, встречаются иногда воспалительные процессы на почве повышенной индивидуальной чувствительности детей к некоторым химическим веществам, применяемым при местном лечении. Механические, химические и термические раздражения половых органов у девочек часто осложняются присоединяющейся инфекцией.

Причиной заражения детей чаще всего служат грубые нарушения гигиены: нечистоплотность, неправильный уход за наружными половыми частями девочек, пользование общими предметами гигиенического ухода, близкий контакт с больными детьми или родителями, погрешности в асептике и антисептике со стороны ухаживающего персонала, манипуляции девочки на собственных половых органах руками или разными предметами и т. д. Иногда переносчиками патогенных микроорганизмов, первично поражающих гениталий, служат острицы при их переползании из прямой кишки в область половых органов. В указанных и других подобных случаях происходит непосредственное первичное заражение половых органов. Значительно реже наблюдается вторичное инфицирование половых органов из первичных экстрагенитальных источников. При этом занос инфекции происходит разными путями — гематогенным или лимфогенным, по протяжению и т. д. Сюда относятся, например, заболевания слизистых оболочек гениталий как осложнение острых общих инфекционных заболеваний (дифтерия, скарлатина, ангина и др.); вторичный туберкулез половых органов при первичном туберкулезе легких или мезентериальных желез; вторичное воспаление придатков матки при гнойном аппендиците



и т. д. В каждом отдельном случае важно установить не только микробную этиологию заболевания, но также источник и способ заражения половых органов. Переходим к рассмотрению отдельных заболеваний половых органов у девочек.

### ГОНОРЕЯ ДЕВОЧЕК

Гонорея девочек значительно отличается от гонореи взрослых по способу заражения, локализации и особенностям клинического течения. Снижение заболеваемости гонореей среди взрослых, а также повышение санитарной культуры населения привели к резкому снижению заболеваемости девочек гонореей в нашей стране. Отличительные особенности гонореи девочек обусловлены указанными выше анатомо-физиологическими особенностями детского организма. В связи с неодинаковым морфолого-функциональным состоянием половых органов девочки в различные периоды ее развития частота заболеваемости гонореей колеблется в зависимости от возраста. Так, в периоде новорожденности и в ближайшие месяцы грудного возраста, когда еще сказываются результаты действия материнских (плацентарных) эстрогенов, гонорея у девочек встречается редко. В «нейтральном» возрасте (примерно до 8—10 лет) заболеваемость резко повышается. В предпубертатном и особенно в пубертатном периодах, по мере усиления выработки собственных эстрогенов в организме девочки и подростка, частота заболеваемости гонореей значительно снижается. Чаще всего, по данным большинства авторов, гонорея у девочек встречается в возрасте от 3 до 7 лет.

#### Способы заражения девочек гонореей

Подавляющее большинство детей (примерно 90%) заражаются гонореей внеполовым путем. Заражение обычно происходит от больной матери, больных членов семьи и других женщин, с которыми девочка находится в тесном контакте. Инфекция передается через разные предметы гигиенического ухода, при пользовании общей с больной женщиной постелью, тазом, ванной и т. п. По наблюдениям К. А. Карышевой (1954), девочки инфицируются таким путем в 85%. По данным лечебных учреждений Ленинграда, больная мать являлась источником заражения в 53%. Описаны отдельные случаи заражения девочек в детских коллективах путем контакта с ухаживающим персоналом или при пользовании общими детскими горшками, термометрами для измерения ректальной температуры, наконечниками для клизм и т. п. Тщательное соблюдение в детских учреждениях нашей страны установленных правил и профилактических мероприятий и порядок обслуживания детей исклю-



чают возможность подобных способов заражения. Случаи инфицирования гонореей плода во время родов больными матерями встречаются очень редко, главным образом потому, что слизистые оболочки половых органов новорожденных девочек мало восприимчивы к гонорейной инфекции, а также благодаря соответствующим профилактическим мероприятиям, проводимым нашими женскими консультациями (обязательное венерологическое обследование всех беременных в конце беременности).

Еще реже наблюдается внутриутробное заражение девочек гонореей. Судя по литературным данным, инфицирование возможно как плацентарным путем, так и через инфицированные околоплодные воды. М. М. Райц наблюдала 2 новорожденных девочек с поражением суставов, в выпоте которых был обнаружен гонококк. Матери этих детей болели гонореей. Преимущественно в старой литературе приводится ряд сообщений о внутриутробном заражении гонореей.

Заражение девочек половым путем наблюдается редко, преимущественно в предпубертатном и пубертатном возрасте.

### Особенности течения гонореи у девочек

В отличие от взрослых, у девочек воспалительный процесс первично и постоянно локализуется в вестибулярной части вульвы и в слизистой оболочке вагины. Тем не менее, нельзя не согласиться с А. М. Ариевичем, К. А. Карышевой и другими в том, что старый и ныне еще часто употребляемый термин «гонорейный вульвовагинит» не точно и не полностью отражает истинную локализацию болезни. Обычно процесс одновременно или постепенно захватывает многие области мочеполовых органов. Часто возникает уретит (по наблюдениям И. М. Порудоминского, в острых случаях — в 85—90%, в хронических — в 50—60%). Прямая кишка также нередко поражается (по К. А. Карышевой, 1954, — в 60% при острой гонорее и в 40% — при хронической). По современным взглядам, основанным на данных вагиноскопии, шейка матки при гонорее девочек поражается значительно чаще, чем думали раньше, особенно у девочек среднего и старшего возраста при хроническом течении. Наконец, установлена возможность распространения гонореи у девочек и в вышележащие отделы половых путей. Таким образом, гонорейная инфекция является многоочаговым заболеванием и почти никогда не ограничивается поражением одной только вестибулярной и вагинальной области.

Патологоанатомические изменения при гонорее у девочек мало чем отличаются от таковых у женщин. Развивается воспалительный отек и мелкоклеточная инфильтрация. Измененные эпителиальные клетки легко слущиваются, образуя местами эрозии и поверхностные язвочки. В подэпителиальном слое



образуется инфильтрат, состоящий из лейкоцитов, эозинофилов и главным образом лимфоцитов и плазматических клеток. Сосуды расширены. Появляется обильная эмиграция лейкоцитов, присоединяющихся к воспалительному серозному эксудату, превращая его в гнойный. В эксудате имеются гонококки.

Клиническое течение гонореи у девочек зависит, по-видимому, не столько от активности и характера штамма возбудителя, сколько от реактивности организма больной и от ее возраста, а также от локализации воспалительного процесса. Свежая гонорея может протекать в острой форме, но иногда с самого начала принимает вялое, торпидное течение. Хроническая (длительностью более 2 месяцев) гонорея протекает обычно при нерезко выраженных симптомах, в редких случаях — совершенно бессимптомно. Для части случаев хронической гонореи девочек характерны периодические обострения болезни, причем ранние рецидивы наблюдаются иногда уже через 1—2 недели после окончания лечения, поздние — через 3—4 месяца. В особо упорных случаях стойкое выздоровление наступает лишь в периоде половой зрелости. По данным К. А. Карышевой (1954), активные формы гонореи у девочек наблюдались в 60%, торпидные в 40%. В 10% хронических случаев отмечались рецидивные формы и в 8% — бессимптомная гонорея. Легче всего протекает и быстрее поддается лечению гонорея в раннем детском возрасте, тяжелее и длительнее — у девочек «нейтрального» возраста. Хуже всего излечивается и чаще переходит в хроническую форму гонорейный эндоцервицит. Вялые, торпидные формы гонореи чаще наблюдаются у анемичных, ослабленных, истощенных девочек с пониженной реактивностью организма. Острые инфекционные заболевания часто вызывают обострения хронически протекающей гонореи. Инкубационный период болезни, как и у взрослых, исчисляется 2—5 днями, иногда больше.

Как уже было отмечено, воспалительный процесс при гонорее у девочек локализуется первично в вестибулярной части вульвы и в вагине. Основными внешними признаками заболевания при этом являются отек и гиперемия в области малых половых губ, входа во влагалище и клитора, а также гнойные выделения. Отек и гиперемия иногда распространяются и на область больших половых губ. Гнойные выделения бывают обычно густыми, с зеленоватой окраской, пристают к слизистой, при высыхании оставляют корочки на покровах. Иногда развивается фолликулярный вестибулит, который возникает в результате гипертрофии сосочков и гиперплазии лимфоидной ткани. При значительной гипертрофии фолликулов могут образоваться полипозные разрастания разной величины, располагающиеся главным образом у основания наружного отверстия уретры.

Внешним признаком вагинита являются гнойные выделения из влагалища. При вагиноскопии слизистая оболочка представ-



ляется в острых случаях отежной и резко гиперемированной, особенно в области сводов. В хронических случаях иногда наблюдается картина так называемого гранулезного вагинита, при котором на поверхности влагалищных стенок выделяются множественные зерновидные образования красного цвета. При острой активной форме гонореи шейка матки часто представляется также отежной и гиперемированной, иногда при вагиноскопии определяются поверхностные эрозии, виден гной, выделяющийся из наружного зева. В таких случаях имеется не только вагинит, но и эндоцервицит. Литературные данные о частоте цервицита при гонорее девочки чрезвычайно пестры и разноречивы. По-видимому, возможность возникновения эндоцервицита во многом зависит от возраста и стадии полового развития девочки. Первичное поражение гонореей цервикального канала в «нейтральном» возрасте при отсутствии или слабом развитии железистой ткани возможно сравнительно редко. Значительно чаще имеет место вторичное развитие эндоцервицита при хроническом течении гонореи у девочек в возрасте 8—10 лет и старше. Наличие в мазках из влагалища слизи свидетельствует о развитии цервикальных желез, и тогда требуется особая бдительность в отношении цервикальной инфекции, которая уже вполне возможна. Сказанное, разумеется, не исключает необходимости при вагиноскопии брать мазки из цервикального канала во всех подозрительных случаях.

Очень редким осложнением гонореи у девочек допубертатного возраста является бартолинит. Schauffler описывает типичный гонорейный бартолинит у 12-летней девочки на 300 воспалительных заболеваний мочеполовых органов у девочек разных возрастов. Самой молодой из больных бартолинитом, которых мы наблюдали, была 16-летняя девушка. Достоверных случаев гонорейного бартолинита у девочек моложе 12 лет мы не знаем. Это можно объяснить тем, что бартолиновы железы заканчивают свое развитие и начинают функционировать лишь в возрасте половой зрелости. При возникновении бартолинита вокруг наружного отверстия выводного протока железы появляется гиперемия, иногда удается выделить при нажатии каплю воспалительного секрета из железы. Иногда бартолинит у девочек может быть и не гонококковой этиологии.

Как мы уже говорили, у подавляющего большинства девочек в воспалительный процесс при гонорее наряду с преддверием и вагиной первично вовлекается и уретра. Цистит наблюдается обычно в передней своей половине. Цистит наблюдается очень редко. При остром уретрите наблюдается отек и гиперемия в области слизистой оболочки у наружного отверстия уретры, а также выделение гноя из канала. Мочеиспускание становится учащенным и болезненным. При хроническом уретрите могут наблюдаться те же симптомы, но в менее резкой степени.



Нередко гонорея сопровождается проктитом. При остром проктите наблюдается болезненность при дефекации и тенезмы, иногда в кале макроскопически определяется гной и кровь. При хроническом проктите наблюдается гиперемия в анальном отделе кишки, нередко появляются эрозии и трещины у ануса. К. А. Карышевой (1950) описан симптом, характерный для гонорейных проктитов у девочек, выражающийся в появлении на промежности, на 1—2 см кпереди от ануса, венозного узелка величиной с небольшую горошину (вследствие расширения вен и застоя в сосудах геморoidalного сплетения).

Течение острой гонореи при современных методах лечения бывает в большинстве случаев непродолжительным. В течение 2—3 недель острые явления постепенно стихают и гонококк исчезает. Важно отметить, что гонококки исчезают быстрее, чем вызванные ими воспалительные изменения, которые существуют еще некоторое время и требуют специального лечения.

Распространение гонорейного процесса в верхние отделы полового аппарата (восходящая гонорея) наблюдается у девочек относительно редко. Однако при наличии эндоцервицита с возможностью восходящей гонореи приходится серьезно считаться. Правда, у девочек допубертатного возраста отсутствуют менструации и другие факторы, способствующие распространению гонореи у взрослых женщин (аборты, роды, внутриматочные вмешательства). Зато у девочек нет барьера в виде сформированного и закрытого, как у взрослых, у внутреннего зева; складки цервикального канала не кончаются, как у взрослых, у внутреннего зева, а продолжают в полость матки. Все это, конечно, до известной степени благоприятствует восхождению инфекции из цервикального канала в верхние отделы полового аппарата, главным образом — в эндометрий. В более редких случаях наблюдается также специфическое воспаление фаллопиевых труб и тазовой брюшины. С наступлением менструаций возможность развития восходящей гонореи, естественно, возрастает.

Нам встретилось 5 случаев двустороннего аднексита явно гонорейного происхождения, выявившегося у девочек (в возрасте 12—17 лет) во время *menarche*. Одна из них (девочка 12 лет) была оперирована по поводу «острого аппендицита», в действительности же оказался перекрученный правосторонний гидросальпинкс и воспаление левой трубы. Особый интерес представляет встретившийся нам случай острого гонорейного двустороннего воспаления придатков матки, осложнившегося тазовым перитонитом, у девочки 3 лет, также оперированной по поводу ошибочно диагностированного «острого перитонита аппендикулярного происхождения». Таким образом, восходящая гонорея у девочек, несомненно, встречается и может иметь серь-



езные последствия как в ближайшем, так и в более отдаленном будущем.

При гонорее у девочек, как и у взрослых, наблюдаются иногда гонорейные заболевания суставов, но у девочек, судя по некоторым литературным данным, они чаще протекают в форме полиартритов. Эти заболевания чаще осложняют острую гонорею, которая иногда обуславливает также и гонорейный сепсис. Описаны случаи гонорейного эндокардита и миокардита (реже). Течение указанных заболеваний такое же, как у взрослых. При гонорее поражается иногда и костная система, куда гонококки попадают либо лимфо-гематогенным путем, либо из пораженных суставов и мышц. Гонорейные периоститы возникают чаще на пяточных костях, где образуются так называемые гонорейные шпоры. У детей иногда наблюдается гонорейное поражение слизистой оболочки носа. Гонорея, даже при локализации в нижнем отделе мочеполового аппарата, может нарушить общее состояние ребенка. При остро протекающем заболевании иногда наблюдается повышение температуры, понижение аппетита, общая слабость, появляется раздражительность и беспокойное состояние. У большинства детей общее состояние остается более или менее удовлетворительным.

### Распознавание гонореи у девочек

Диагноз гонореи у девочки обычно ставится на основании: 1) данных опроса матери больной, дополненного в соответствующих случаях расспросом и самой больной, если она по возрасту может разбираться в окружающей обстановке; 2) данных осмотра больной с учетом описанной выше клинической картины болезни; 3) результатов ряда лабораторных исследований, дополненных при необходимости постановкой соответствующих реакций. Диагностика типичной свежей гонореи, когда легко обнаруживаются гонококки, не представляет трудностей. Однако при хронической, а также бессимптомно или атипично протекающей гонорее, когда обнаружить возбудителей сразу не удается, для выяснения диагноза требуется углубленное обследование. При опросе матери следует выяснить, когда и как началось заболевание девочки, уделяя особое внимание симптому белей, наличию зуда, расстройств мочеиспускания и дефекации, поведению девочки. Важно подробно выяснить бытовую обстановку, контакты, условия в детском коллективе или в школе; узнать, нет ли в семье больных, не страдает ли мать белями или воспалительным гинекологическим заболеванием, не болел ли отец гонореей, как дома соблюдаются правила гигиены, и все прочее, что может иметь отношение к этиологии заболевания.



После подробного и целенаправленного опроса следует систематический осмотр наружных половых органов и обязательное ректальное обследование внутренних гениталий, затем — взятие мазков из вагины, уретры и прямой кишки и, если нужно, — вагиноскопия (при острых явлениях воспаления она противопоказана). Понятно, что нельзя обойтись без обследования и общего состояния больной. Мать также должна быть обследована. Методика исследования девочек при гинекологических заболеваниях, в том числе и при помощи вагиноскопии, описана в общей части книги (гл. IV). Здесь мы остановимся главным образом на особенностях, касающихся распознавания гонореи.

Мазки для исследования берутся из уретры, влагалища и прямой кишки. Девочка перед обследованием не должна мочиться в течение 2—3 ч, желательно не производить гигиенических подмываний наружных половых органов в течение суток. Для взятия материала из уретры и из влагалища лучше всего пользоваться тупой ложечкой типа фолькмановской или, при отсутствии таковой, желобоватым зондом. Из уретры (на глубине около 0,5 см) извлекают отделяемое слизистой и тонким зондом с ложечки переносят материал на предметное стекло. Затем стерильной ложечкой берут отделяемое влагалища (из заднего свода), и при наличии выделений — из прямой кишки (другой стерильной ложечкой, которая вводится в кишку на 1½—2 см). При отсутствии выделений материал добывается методом промывания, которое производится из эсмарховской кружки 50—100 мл дистиллированной воды или физиологического раствора с помощью наконечника с обратным оттоком. По мере оттока жидкости наконечник продвигают в кишку на 3—5 см. Собранную в чистый сосуд промывную жидкость отсылают в лабораторию, где ее центрифугируют, из осадка делают мазки. Выделения лучше брать на 2 стекла, обозначая условными знаками, откуда взят материал (один мазок красится метиленовым синим, другой по Граму). Мазки должны высохнуть, затем их фиксируют тройкратным проведением над пламенем спиртовой горелки; фиксированные мазки могут продолжительное время оставаться без окраски и пересылаться на любые расстояния, если нет возможности исследовать их на месте. Микроскопическая картина мазка представлена на рис. 51.

Если в первичных мазках больной, у которой клинически подозревается гонорея, гонококки не обнаружены, это еще не значит, что их в действительности нет. Особенно подозрительными по гонорее должны считаться мазки, в которых обнаруживается большое количество лейкоцитов при отсутствии или скудности микрофлоры. Если мазки не дали ясной бактериоскопической картины, прибегают к посевам исследуемого материала при помощи платиновой иглы на чашки Петри с асцит-



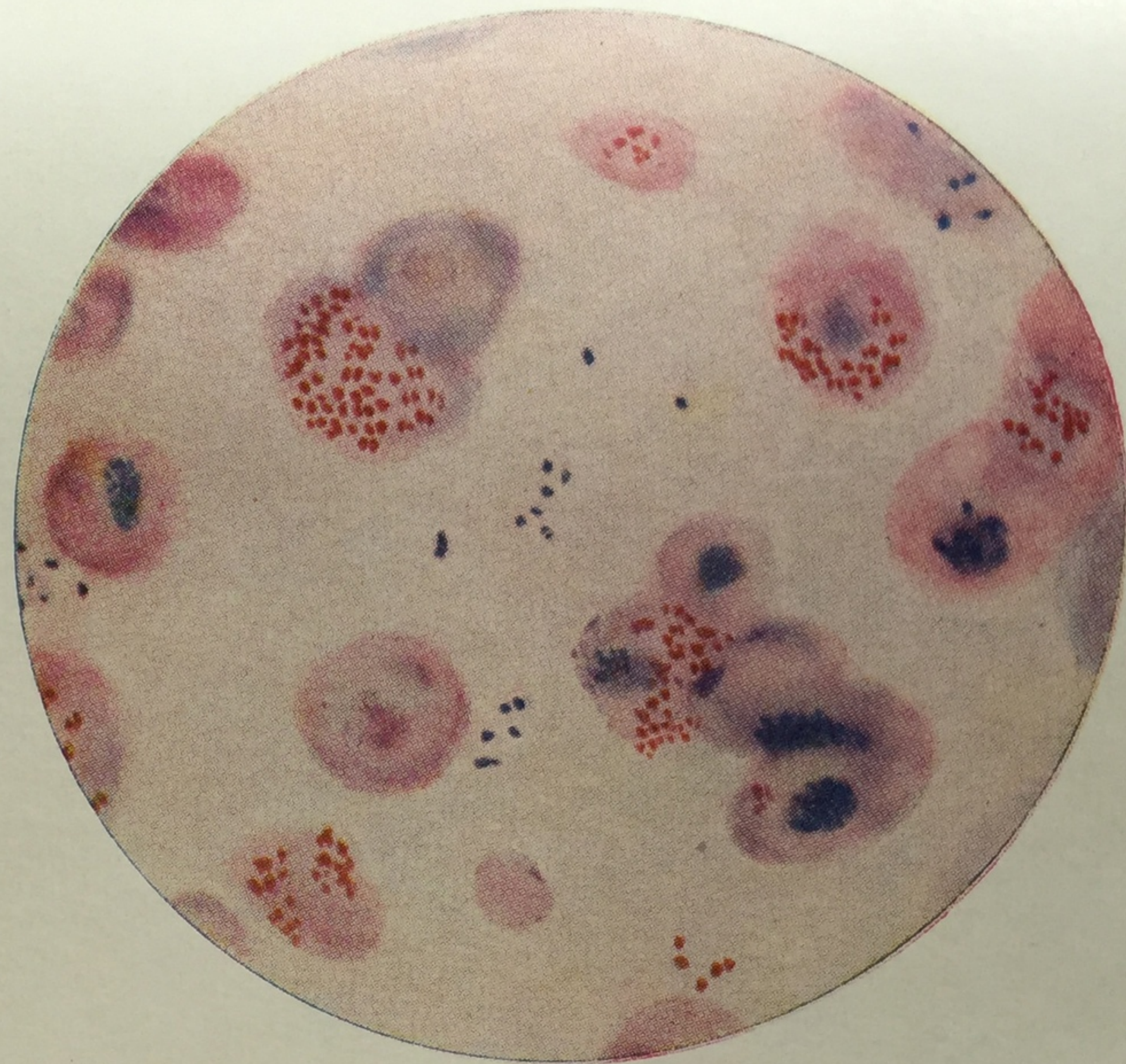
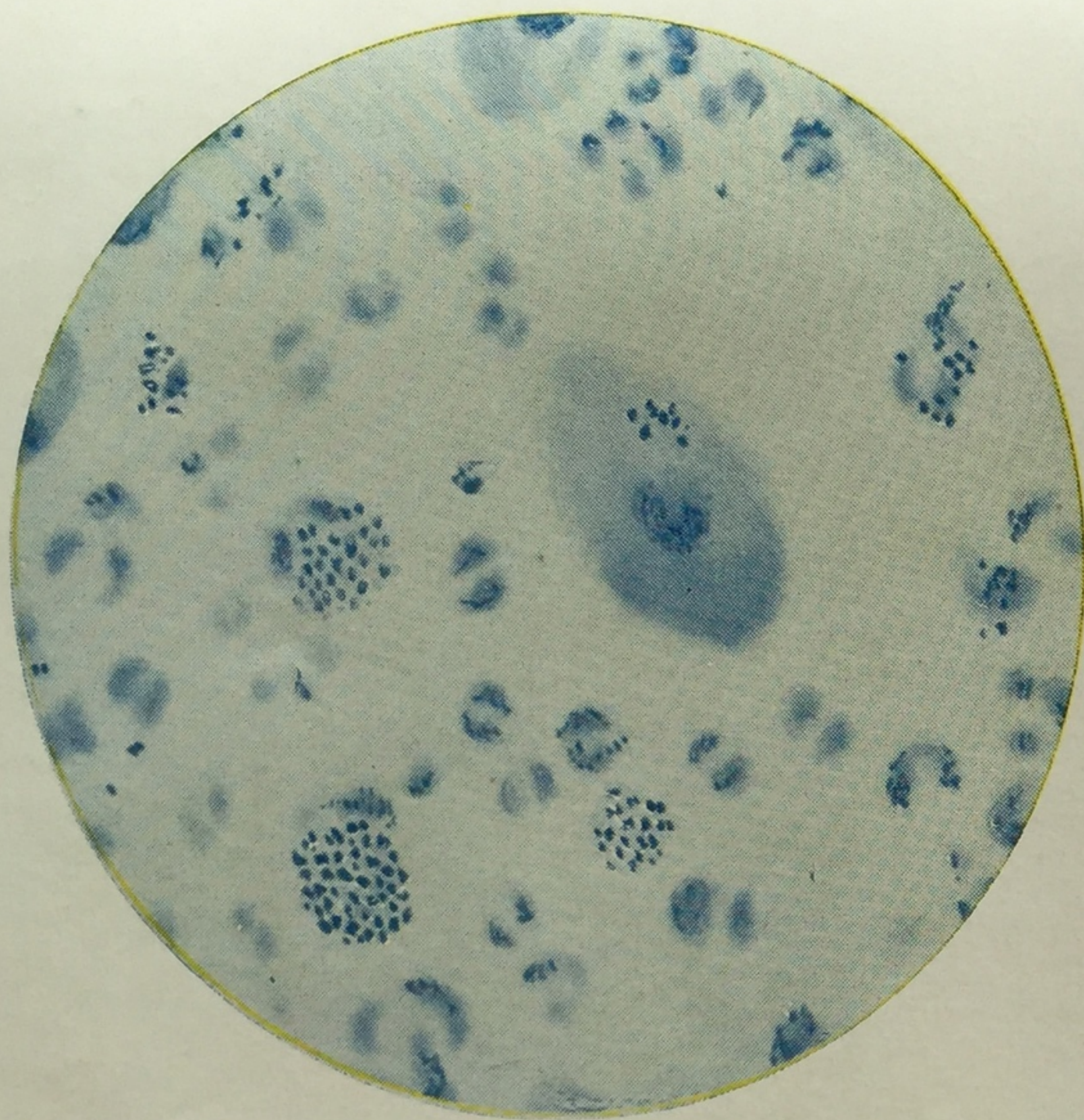


Рис. 51. Микроскопическая картина гнойных выделений при остром гонорейном вагините у девочки.  
Слева — окраска метиленовым синим, справа — по Граму.







агаром или другой питательной средой на 24—48 ч, после чего производится бактериоскопическое исследование материала с окраской по Граму. При отсутствии условий для посева на месте можно пропитанный исследуемыми выделениями стерильный тампон в стерильной пробирке направить в лабораторию для посева. Schauffler считает, что при анализе посева на 50% получаются более точные результаты, чем при обычном исследовании мазков. Однако следует подчеркнуть, что отрицательный результат посева тоже еще не говорит окончательно об отсутствии в пораженных очагах гонококков.

Если ни мазки, ни посевы не дали определенного ответа, прибегают к провокации гонококков. Существует много методов провокации. Наиболее простыми и эффективными у детей являются нижеследующие комбинированные методы. Внутримышечно впрыскивают гоновакцину (50 000 000 — 100 000 000 микробных тел, в зависимости от возраста). Одновременно во влагалище вводят раствор Люголя или 1—2%-ный раствор азотнокислого серебра; в уретру впрыскивают глазной пипеткой 3%-ный раствор перекиси водорода или 0,25—0,5%-ный раствор азотнокислого серебра; слизистую прямой кишки смазывают 2—5%-ным раствором протаргола или вводят в кишку при помощи резинового баллончика 1—2%-ный раствор азотнокислого серебра. Мазки берут в течение 3 дней (через 24—48—72 ч) из всех указанных источников. Для усиления секреции можно (не обязательно) ввести в соответствующие полости за 40 мин до взятия мазков 1—2 мл 0,2%-ного раствора пилокарпина. Если и после описанной комбинированной провокации мазки не дают достаточно ясной картины, провокацию можно повторить через 7—10 дней, но при этом лучше использовать другие химические вещества, несколько усилив их концентрацию, а также увеличить число микробных тел (до 200 000 000 — 250 000 000).

Серологическая реакция Борде — Жангу, а также аллергическая внутрикожная реакция (внутрикожная инъекция поливалентной гоновакцины 50 000 000 — 100 000 000 гонотел) при диагностике гонореи у девочек дают еще менее отчетливые результаты, чем у взрослых, и поэтому почти не имеют практического значения. Более чувствительной является реакция С. Н. Лисовской, модифицированная И. И. Фейгелем (1941, 1949). В качестве материала для исследования берут выделения из влагалища. Применяя гоновакцину для провокации или для внутрикожной реакции, следует иметь в виду, что противопоказанием ее применению является прежде всего туберкулез во всех формах, а также другие общие заболевания или ослабленное состояние девочки. Нецелесообразно также применение гоновакцины у девочек до 4—5 лет.

При выяснении вопроса об этиологии заболевания, при решении задач дифференциальной диагностики следует иметь



в виду, что у девочек часто наблюдаются неспецифические воспаления половых органов, например на почве оксиуриаза, инородных тел, мастурбации, диатезов, дифтерии, паразитарных заболеваний и т. д. Особые трудности диагностики возникают иногда при наличии трихомониаза. Тщательно собранный анамнез и квалифицированное исследование мазков обычно дают достаточно оснований для исключения негонорейной этиологии заболевания. В частности, при учете клинической картины важно узнать, что при неспецифических вульвовагинитах обычно уретра и прямая кишка одновременно не поражаются. Об отдельных негонорейных воспалительных заболеваниях половых органов девочки будет сказано в дальнейшем.

### Лечение и прогноз

Общие принципы лечения гонореи у девочек такие же, как и у взрослых женщин. Однако лечение девочек представляет для врача значительно более трудную задачу. Помимо трудностей, связанных с сопротивлением детей любым лечебным вмешательствам, имеются также трудности доступа к влагалищу и шейке матки, зависящие от анатомических условий. У девочек раннего возраста слабо развиты процессы иммунитета, у девочек «нейтрального» возраста морфолого-функциональное состояние вагины менее благоприятно для борьбы с гонококком, чем у женщин. У девочек имеется большая склонность к рецидивам, чем у взрослых. Со всеми этими особенностями врачу приходится считаться. При назначении лечения необходимо учитывать также возраст и индивидуальные особенности больной девочки, а также стадию и форму заболевания, как будет указано ниже.

При любом методе лечения необходимо прежде всего обеспечить больному ребенку условия, направленные на улучшение его общего состояния: полноценное питание, при необходимости — витамины, рыбий жир, средства против анемии, лечение сопутствующих заболеваний, правильный гигиенический режим. Основные методы специального лечения гонореи в настоящее время заключаются в применении антибиотиков, сульфаниламидов, средств местного лечения и иммунобиологических средств.

При острой гонорее больной должен быть назначен постельный режим и пенициллин внутримышечно — 400 000 — 600 000 ЕД на курс (по 50 000 ЕД каждые 3 ч). Можно применять также дюрантные препараты экмоновоциллина или новоциллина с той же курсовой дозой, тогда суточная доза (400 000 ЕД) вводится за 2 раза с перерывом в 12 ч. В острой стадии болезни противопоказаны всякие местные вмешательства. Полезно назначать ежедневно 2—3 раза в день сидячие теплые ванночки с марганцовокислым калием (1:10 000), с 0,5%-ным раствором борной



кислоты или с добавлением ромашки (заварить, как обычно, 2—3 столовые ложки ромашки на 4—5 стаканов кипятка и процедить). Более быстрый и более надежный эффект можно получить, если комбинировать пенициллинотерапию с одновременным применением одного из сульфаниламидных препаратов (сульфодимезин и др.) из расчета 0,1—0,15 г препарата на 1 кг веса больной в сутки, с учетом возраста и общего состояния девочки (желательно по консультации с педиатром). Суточную дозу принимают в 5 приемов (примерно каждые 3 ч с ночным перерывом). Сульфаниламиды дают детям в течение 5 дней. Таким образом, при комбинированном лечении больная получает в течение первых 2 суток пенициллин и сульфаниламидный препарат и в течение последующих 3 дней — только сульфаниламиды. Дозы сульфаниламидов на весь пятидневный курс в зависимости от возраста следующие: детям 1—3 лет — 6—7 г препарата на курс; 4—7 лет — 7—10 г, 8—12 лет — 8—12 г. Дети переносят сульфаниламиды лучше взрослых, но эффективность препарата при гонорее у девочки ниже, чем при гонорее у взрослой. Поэтому у детей целесообразно комбинировать сульфаниламиды с антибиотиками. Для лечения гонореи у девочек применяют также синтомицин по 0,02 г на 1 кг веса ребенка на прием (детям весом до 15 кг — до 10—12 г на курс) или биомицин (0,025 г — 25 000 ЕД на 1 кг веса ребенка в сутки).

Если после окончания общего лечения воспалительные явления в мочеполовых органах полностью не исчезли, можно через 7—8 дней начать местное лечение. В качестве рассасывающих процедур целесообразно продолжать применение сидячих теплых ванночек (37°) по 10—15 мин. Кроме того, для местного лечения применяют инстилляцию, главным образом препаратов азотнокислого серебра: для влагалища — 1—2%-ный раствор ляписа или 1—3%-ный раствор протаргола; для уретры — 0,25%-ный раствор азотнокислого серебра или 0,5%-ный раствор протаргола; для прямой кишки — микроклизмы из 5%-ного водного раствора протаргола. С лечебной целью можно рекомендовать при гонорейном вульвовагините также применение мази из протаргола (2—3%), которая не раздражает нежных тканей детских половых органов (Е. П. Майзель, 1935). Местное лечение следует назначать лишь по строгим индивидуальным показаниям, оно должно производиться с надлежащей осторожностью и только после исчезновения острых воспалительных явлений. При современных возможностях общей терапии показания к местному лечению значительно более ограничены, чем это имело место в доантибиотический период.

В случаях, когда вышеуказанным методом комбинированной пенициллин-сульфаниламидной терапии в сочетании с местным лечением не удастся достигнуть положительных результатов и



в мазках все же обнаруживаются гонококки, необходимо для повышения реактивности организма ввести в комплекс лечебных мероприятий специфическую или неспецифическую иммунотерапию. Для специфической иммунотерапии применяют обычно поливалентную гоновакцину внутримышечно или внутрикожно. Начальная доза от 50 000 000 до 100 000 000 микробных тел (в зависимости от возраста и состояния здоровья девочки). Количество инъекций — 6—8—10 с интервалами в 2—3—4 дня (в зависимости от реакции организма). Каждая следующая доза повышается в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза. Для неспецифической иммунотерапии (протеинотерапия) применяют обычно снятое молоко, которое перед употреблением следует прокипятить в течение 20—30 мин, остудить и повторно прокипятить. Молоко вводится внутримышечно от 0,25 до 2,0 мл с промежутками в 3—4 дня. Дозы молока с каждой инъекцией увеличиваются, если предыдущая доза не вызвала у больной слишком бурной реакции. Всего производится 5—8 инъекций. Лактотерапия обычно вызывает у детей более сильную общую реакцию, чем гоновакцина. Иммунотерапия (специфическая и неспецифическая) не должна применяться у детей в возрасте до 4 лет, так как у них еще слабо развиты процессы иммунитета. Противопоказания к иммунотерапии у детей такие же, как и у взрослых (туберкулез, органические заболевания сердечно-сосудистой системы, заболевания печени, ослабленное состояние организма и т. п.).

После окончания иммунотерапии назначают повторный курс лечения антибиотиками в комбинации с сульфаниламидами, причем в связи с отсутствием эффекта от первоначальной дозы дозу пенициллина при повторном курсе следует увеличить в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза или, что еще лучше, вместо пенициллина применить стрептомицин (курсовая доза для детей до 5 лет 1 000 000 — 2 000 000 ЕД, суточная — 250 000 — 300 000 ЕД; после 5 лет — соответственно 2 000 000 — 3 000 000 ЕД и 300 000 — 400 000 ЕД; инъекции производятся 2 раза в сутки внутримышечно с интервалами в 12 ч). Для расширения спектра действия антибиотиков и борьбы с сопутствующими инфекциями, а также ввиду наличия резистентных штаммов гонококка у ряда больных лучший эффект дает одновременное применение двух антибиотиков в сочетании с сульфаниламидами.

Г. Р. Робачевский (1963) сообщил о полученном им значительном снижении частоты рецидивов в результате комбинированного применения пенициллина и стрептомицина при комплексном лечении гонореи. Такой метод применяют и другие авторы как у нас, так и за рубежом.

При торпидных формах гонореи или в хронических случаях уже при проведении первого курса лечения необходимо применять повышенные дозы антибиотиков после предварительной

иммун  
вают  
комби  
и с м  
ляющ  
гонок  
зано  
ветств  
личии  
брюш  
В  
ской  
ным  
цилли  
терра  
лящие  
эффе  
проце  
лечен  
старш  
вался  
точно  
(0,2)  
вило,  
С  
рубеж  
при л  
функ  
эстро  
лечен  
по пр  
эстро  
антис  
маль  
отда  
ный  
ным,  
ленн  
лишь  
ских  
пров  
безвр  
певт  
раже  
При  
ния  
резу.



иммунотерапии, так как указанные формы гонореи всегда бывают более упорными. Разумеется, здесь тем более показано комбинирование антибиотиков с сульфаниламидами, а иногда и с местной терапией (по показаниям) и всегда с общеукрепляющими средствами. Постгонорейные изменения (без наличия гонококков) приходится иногда лечить довольно долго, как указано выше. Особенно длительное лечение, с применением соответствующих физиотерапевтических методов, требуется при наличии постгонорейных изменений придатков матки или тазовой брюшины.

В целях снижения частоты рецидивов при лечении хронической гонореи у девочек в случаях, стойких по отношению к разным обычно применяемым антибиотикам (стрептомицин, пенициллин), К. А. Карышева и соавторы (1960) стали применять тетрамицин внутрь в комбинации с местным введением (инстилляцией) саназина, который, по мнению авторов, усиливает эффективность тетрамицина. Таким путем им удалось снизить процент рецидивов с 15 до 5. Тетрамицин давался на весь курс лечения: девочкам младшего возраста всего 6,0 г, а девочкам старшего возраста — 8,0 г. Ежедневно младшим девочкам давался тетрамицин внутрь по 1 таблетке (0,1) каждые 4 ч (суточная доза — 0,5), а старшим добавлялись на ночь 2 таблетки (0,2), т. е. суточная доза для них равнялась 0,7. Дети, как правило, хорошо переносили указанный антибиотик.

С развитием гинекологической эндокринологии многими зарубежными и некоторыми советскими авторами (А. Я. Духанов) при лечении гонореи у девочек с целью улучшения морфолого-функционального состояния вагины стали широко применяться эстрогены. Среди советских специалистов гормонотерапия при лечении гонореи у девочек не нашла широкого распространения по принципиальным соображениям. По сути дела, применение эстрогенов у девочек раннего возраста является принципиально антифизиологическим методом, так как может нарушить нормальный ход полового развития в ближайшее время и в более отдаленном будущем (по крайней мере, у части детей). Указанный метод лечения следует считать еще недостаточно изученным, хотя количество накопившихся наблюдений и немалочисленно. Но дело в том, что эти наблюдения касаются в основном лишь ближайших результатов и носят характер чисто клинических наблюдений. Необходимых физиологических исследований проведено еще недостаточно для того, чтобы говорить о полной безвредности введения в незрелый организм достаточных терапевтических доз эстрогенов. Наоборот, имеются некоторые соображения в пользу противоположной точки зрения (см. гл. II). При рациональном применении современных методов лечения гонореи у девочек можно получить достаточно хорошие результаты, не прибегая широко к такому небезразличному



для организма девочки и недостаточно еще изученному методу, как эстрогенная терапия.

Прогноз гонореи для подавляющего большинства девочек при правильном лечении благоприятный. Однако следует иметь в виду, что встречаются отдельные случаи затяжной, упорно рецидивирующей гонореи. Особого внимания и более длительного наблюдения требуют девочки, у которых гонорейный процесс локализуется в шейке матки. В группы неизлеченных, понятно, нельзя включать больных с постгонорейными изменениями (без наличия гонококков).

### **Критерий излеченности гонореи у девочек**

Для решения вопроса об окончательном излечении гонореи у девочки за ней после окончания лечения устанавливается наблюдение в течение 3 месяцев. Контрольные обследования производятся дважды в течение первого месяца и по одному разу в последующие два месяца. Каждый раз производится клинический осмотр и исследование отделяемого из влагалища, уретры и прямой кишки после комбинированной провокации. Провокация производится по описанному выше методу, мазки берутся каждый раз в течение 3 дней. В сомнительных случаях делаются посевы. При отрицательных результатах клинического и лабораторного обследования девочка может считаться излеченной. В особо упорных случаях рецидивирующей гонореи, особенно при одновременном поражении шейки матки, необходимо установить за девочкой более длительное наблюдение (не менее 6 месяцев). Следует помнить, что острые детские инфекции иногда провоцируют гонорею сильнее любого комбинированного метода. Поэтому после перенесенной инфекции следует повторно обследовать девочек, болевших гонореей.

### **Профилактика**

Как известно, в большинстве случаев источником заражения девочек гонореей являются больные женщины. Поэтому профилактика гонореи девочек заключается прежде всего в своевременном выявлении и лечении указанного заболевания у женщин. В женских консультациях все беременные должны обследоваться для выявления гонореи с обязательным бактериоскопическим анализом выделений из влагалища, уретры и прямой кишки. У новорожденных детей для предупреждения заболевания глаз используется 2%-ный раствор азотнокислого серебра или колларгола (предпочтительнее), а также пенициллин, который в настоящее время применяется в большинстве родильных учреждений как более щадящий метод (100 000 ЕД пени-



циллина в 10 мл воды вводится в глаза ребенка тотчас после его рождения и столько же на следующий день в отделении новорожденных).

Большое профилактическое значение имеет санитарно-гигиенический режим в семье. Девочка должна иметь отдельную кровать, индивидуальные предметы гигиенического ухода, спать в трусиках. О правилах ухода за половыми органами девочек сказано в главе о гигиене.

Особого внимания требуют детские учреждения, где должны неукоснительно и скрупулезно проводиться установленные профилактические мероприятия. У всех поступающих в учреждение девочек осматриваются половые органы и берутся мазки из влагалища для бактериоскопического исследования. В дальнейшем врач еженедельно должен осматривать половые органы девочек. При малейшем подозрении на гонорею ребенок изолируется до окончания обследования и выяснения диагноза. При необходимости для консультации привлекаются венеролог или гинеколог. Девочки с выделениями из половых органов (любой этиологии) до полной их ликвидации в детский коллектив не допускаются.

К обслуживанию детей в детских учреждениях не допускаются женщины, больные гонореей или страдающие гнойными выделениями из половых органов. Персонал детских учреждений обследуется перед поступлением на работу и в дальнейшем — ежемесячно с обязательным исследованием отделяемого половых органов и занесением данных обследования в санитарную книжку.

В детских учреждениях должен строго соблюдаться санитарно-гигиенический режим, исключающий возможность взаимного заражения девочек гонореей. В частности, у каждого ребенка должна быть отдельная кровать, индивидуальные горшки и круги, накладываемые поверх горшков. Для девочек старшего возраста желательно иметь уборные стоячего типа. Для обмывания детей рекомендуется пользоваться не ваннами, а душем.

Девочки, у которых выявляется гонорея, должны быть изолированы до полного излечения, истечения трехмесячного срока последующего наблюдения и обязательных контрольных обследований. После возвращения в коллектив дети, перенесшие гонорею, требуют по крайней мере в течение 6 месяцев особого тщательного наблюдения и дополнительного углубленного обследования в случае перенесенного острого инфекционного заболевания.

В деле профилактики гонореи девочек важное значение имеет также санитарное просвещение и индивидуальное инструктирование матерей и обслуживающего персонала.



## ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

### Трихомониаз

Трихомонадные заболевания половых органов у девочек, как и у взрослых женщин, вызываются простейшими жгутиковыми паразитами вида *Trichomonas vaginalis* (рис. 52). Девочки всех возрастов значительно менее подвержены этим заболеваниям, чем половозрелые женщины. Исключительно редко трихомо-

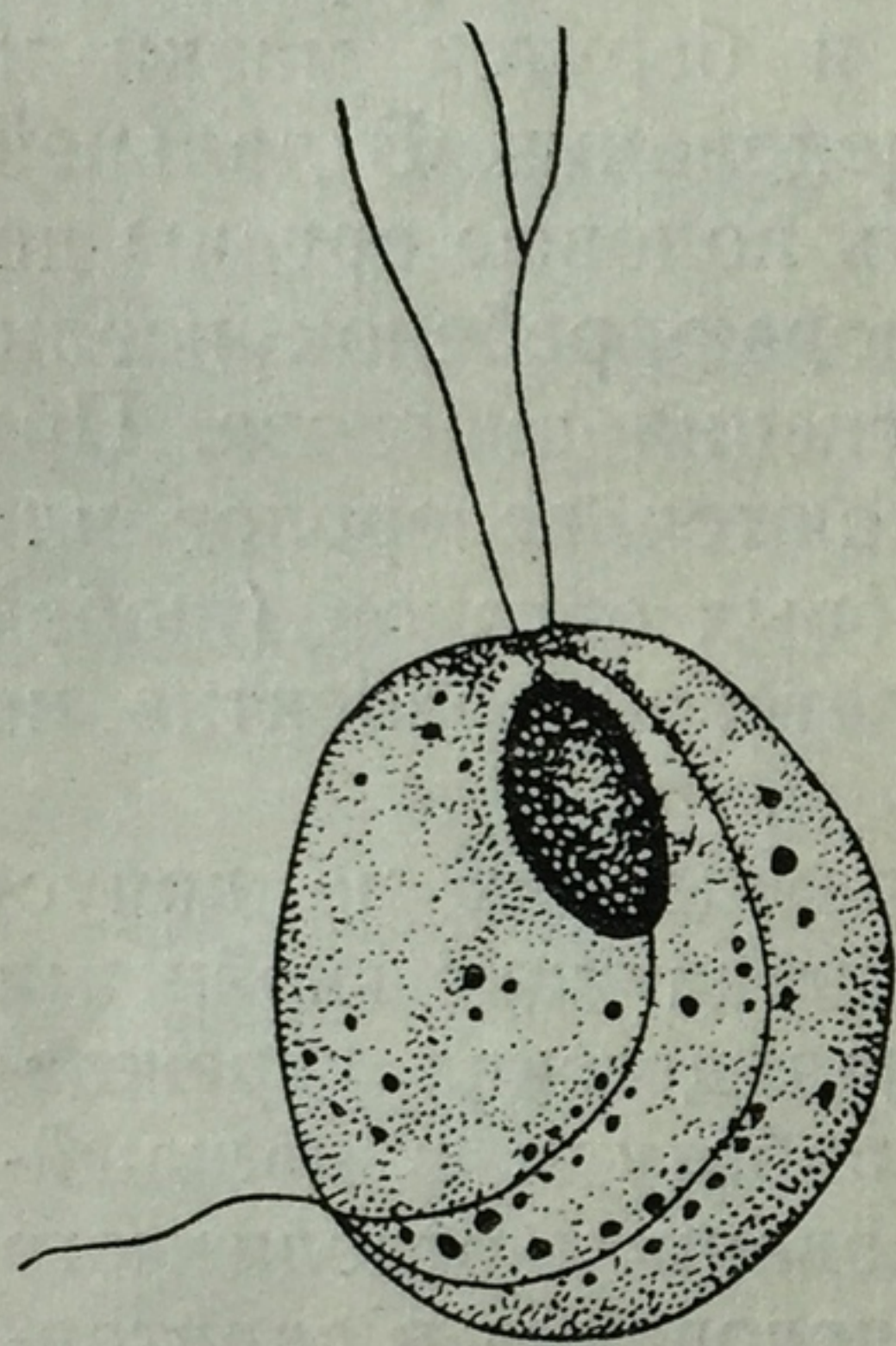


Рис. 52. Влагалищная трихомонада (схема строения).

ниаз встречается у девочек «нейтрального» возраста (примерно 1—10 лет). Это объясняется известными физиологическими и биохимическими особенностями влагалища ребенка, обусловленными недостаточной эстрогенной активностью яичников. Относительная редкость трихомонадной инвазии у девушек по сравнению с женщинами объясняется тем, что это заболевание передается в основном половым путем.

Литературные данные о частоте трихомониаза у девочек чрезвычайно пестры и во многом противоречивы. Так, например, К. А. Карышева (1954) считает, что трихомонадные заболевания встречаются у девочек довольно часто (цифровые данные не приводятся), Б. А. Теохаров (1958) на основании массовых обследований (2000) с помощью метода

культур установил, что влагалищные трихомонады встречаются у детей исключительно редко. М. А. Дыхно и Г. Д. Дерчинский при исследовании микрофлоры у 101 девочки разных возрастов (без патологических симптомов вагинита) ни у одной не могли обнаружить влагалищных трихомонад, в то время как при обследовании взрослых женщин трихомонадоносительство, даже по самым «благополучным» статистикам, встречается не менее, чем в 8—10% случаев (В. Е. Дембская и Л. А. Залкинд). Schauffler при обследовании 60 девочек разных возрастов, страдавших неспецифическим вагинитом, только у 2 из них (3,3%) обнаружил влагалищные трихомонады (девочкам было 10 и 14 лет). Автор считает, что трихомониаз у девочек наблюдается преимущественно в предпубертатном и пубертатном периодах, но и в эти годы встречается крайне редко. Н. Е. Сидоров и соавторы также отмечают сравнительную редкость трихомониаза у девочек и приводят данные многих авторов, наблюдавших трихомониаз у детей лишь в единичных случаях. Так,



Е. А. Рябова и А. А. Шильникова, по данным Н. Е. Сидорова, установили трихомониаз у 6 девочек, в 1,5% всех заболеваний трихомонадным кольпитом. Из этих 6 девочек 5 были в возрасте 10—13 лет. Матери всех девочек также страдали трихомонадным кольпитом. Л. И. Завершинская при обследовании 71 девочки в возрасте 4—7 лет, страдавшей вульвовагинитом разной этиологии, только у одной обнаружила трихомонады. По данным других авторов, трихомонады встречаются у девочек значительно чаще и в более раннем возрасте.

Весьма серьезного внимания заслуживают комплексные исследования, выполненные группой чешских авторов разных профилей за последние 16 лет (О. Ировец, Р. Петер, И. Ира, М. Петру). По данным указанных авторов, при обследовании 11 500 больных девочек в возрасте от нескольких дней до 14 лет трихомонады были обнаружены только у 109, т. е. в 0,9%, причем почти исключительно в периоде полового созревания или тогда, когда организм девочки еще находится под воздействием материнских гормонов. Авторы утверждают, что в период «покоя» детского влагалища, т. е. в возрасте приблизительно от 1 до 10 лет, они только в виде исключения обнаруживали трихомонады. Они пришли к выводу, что длительное пребывание во влагалище вагинальных трихомонад невозможно вследствие отсутствия эстрогенизации. Личные клинические наблюдения также убеждают нас в том, что физиологические и биохимические условия, имеющиеся в детском влагалище, не благоприятствуют развитию в нем трихомонад. При обследовании 80 девочек по поводу белей трихомониаз в возрасте до 10 лет нам встретился только у 2 (5 и 9 лет), страдавших белями, причем у обеих был длительный и значительный энтеробиоз, а в выделениях оказались также и кишечные палочки. Поэтому возможно, что причиной вагинита у этих детей были не трихомонады, а кишечные бактерии и острицы.

Практически важный вопрос о способе заражения при трихомониазе не может считаться окончательно решенным. Многие авторы до настоящего времени полагают, что влагалищная трихомонада обладает значительной устойчивостью по отношению к факторам внешней среды и может передаваться не только непосредственно половым путем, но и через разные предметы, а также при купании в закрытых водоемах, мытье в бане и т. д. В литературе последнего десятилетия все чаще высказывается мнение о крайней неустойчивости влагалищной трихомонады вне человеческого организма. Вышеназванные чешские авторы, Б. А. Теохаров (1957) и многие другие установили, что влагалищные трихомонады быстро погибают в воде и в других неблагоприятных условиях внешней среды и что заражение при купании, в бане и другими путями, кроме полового, возможно лишь в исключительных случаях.



Спорным является также вопрос о видовой самостоятельности влагалищной трихомонады и, в частности, о возможности приспособления кишечной трихомонады к существованию во влагалище. Для детской практики этот вопрос является особенно актуальным, поскольку дети часто страдают глистной инвазией, причем очень часто встречаются острицы, которые нередко являются переносчиками разных микроорганизмов из кишечника во влагалище. К сожалению, и в этом вопросе нет полной ясности. Так, например, Б. А. Теохаров (1958) на основании экспериментальных и массовых эпидемиологических исследований пришел к выводу, что заражение влагалища кишечными трихомонадами не имеет места, так как последние быстро теряют свою жизнеспособность во влагалищных выделениях, так же как влагалищные трихомонады быстро погибают в содержимом кишечника. О. Ировец и соавторы, кроме того, отмечают, что кишечная трихомонада очень редко встречается у жителей умеренного климата средней Европы и что авторам никогда (даже методом культур) не удавалось обнаружить этот вид паразита у женщин, инфицированных вагинальной трихомонадой. Иные данные приводит П. Д. Давыдов, обнаруживший у 14 девочек разных возрастов (четырем из них было от 2 до 5 лет) кишечные трихомонады, причем у 4 они были в содержимом влагалища. Разноречивы данные и других авторов. В новейшей литературе все чаще и чаще приводятся доводы, отрицающие также возможность заражения от коров и других животных-носителей трихомонад через молоко, простоквашу и другие фигурировавшие в более старой литературе источники.

В настоящее время многие авторы считают, что взрослые заражаются главным образом половым путем. Девочки же в основном заражаются от инфицированных трихомонадами женщин при совместном спанье или пользовании загрязненными предметами гигиенического ухода, общим нижним бельем и при прочих грубых нарушениях гигиены. Новорожденные девочки могут инфицироваться во время родов от больных матерей. У девочек старшего возраста изредка имеет место заражение половым путем, в том числе и при манипуляциях *tembrí ante portas* (Peter, 1950); такой способ заражения, конечно, нельзя полностью исключить и у девочек младшего возраста в отдельных, редких, случаях.

Трихомонады поражают в основном влагалище, значительно реже — уретру, парауретральные и малые вестибулярные железы. Цервикальный канал и бартолиновы железы поражаются у девочек, по-видимому, исключительно редко. Мы не видели ни одного такого случая. Трихомонады могут находиться во влагалище в симбиозе с гонококками, грибом молочницы и другими представителями влагалищной микрофлоры. Жгутиковый паразит не всегда вызывает патологические симптомы, но про-



явлению его патогенных свойств всегда могут способствовать как местные изменения, так и нарушения общего состояния организма (анемия, инфекционные заболевания и т. д.), что должно быть учтено при назначении лечения.

Симптомы трихомонадного вагинита у девочек мало чем отличаются от таковых у взрослых женщин и от неспецифических детских вагинитов другого происхождения. Основным симптомом — обильные гнойные, жидкие, часто пенистые выделения, белые или зеленовато-желтые. Слизистая оболочка влагалища диффузно гиперемирована. Нередко наблюдается отек наружных половых органов. Больные часто жалуются на зуд. При поражении уретры из нее иногда можно выделить гнойное отделяемое, вокруг наружного отверстия бывает покраснение, отек, больные обычно отмечают учащенное и болезненное мочеиспускание.

Диагноз базируется на указанных симптомах и на данных исследования мазков. Мазки из влагалища при наличии обильных свободно вытекающих выделений можно брать, как обычно. В других случаях можно впрыснуть во влагалище небольшое количество теплого физиологического раствора из пипетки с резиновым баллончиком, которым промывная жидкость из влагалища отсасывается для исследования. Последнее для ориентировочных целей производится в нативных препаратах сразу же после взятия мазков. Для целей более углубленного обследования рекомендуется исследовать два мазка, из которых один окрашивается по Граму, а другой — по Романовскому — Гимза. При наличии показаний мазки берутся и из уретры, а также исследуется моча. При наличии трихомониаза следует тщательно изучать влагалищную микрофлору, чтобы исключить другие причины вагинита, в особенности гонорею.

При назначении лечения необходимо, учитывая индивидуальные особенности больной, позаботиться о создании для девочки условий, направленных на улучшение ее общего состояния. Для местного лечения предложено очень много разных методов. Основная задача местного лечения — обезвредить паразитов и сопутствующие им патогенные бактерии, а также устранить вызванные ими воспалительные изменения. Устранением действия почти всегда сопутствующих трихомонадам патогенных микроорганизмов можно добиться быстрого уменьшения воспалительных явлений, ослабления активности трихомонад и сокращения сроков лечения. В соответствии с указанными соображениями следует подбирать комбинации нужных лекарственных веществ. При этом необходимо иметь в виду, что при применении средств не должны раздражать нежных покровов детских мочеполовых органов и должны быть удобны для введения во влагалище. При этом следует учитывать возрастные анатомические особенности, а также реакцию ребенка.



Лекарства можно вводить в зависимости от конкретных обстоятельств в самых разнообразных видах и формах (местные ванночки, марлевые турунды и т. д.). Выпускаемые фармацевтической промышленностью для лечения взрослых шарики и таблетки (с трихомонацидом, аминоакрихином и т. п.) в детской практике не пригодны. При лечении трихомониаза, как и гонореи, необходимо обрабатывать все очаги возможного поражения, так как опыт показывает, что рецидивы чаще всего исходят из уретры, парауретральных и малых вестибулярных желез.

Выбор применяемых для местного лечения средств настолько широк, что невозможно их даже перечислить. Поэтому мы остановимся только на тех, которые для детей представляются нам наиболее эффективными и удобными. Из трихомонадоцидных средств наибольшим распространением у нас пользуется осарсол, в состав которого входит 27% мышьяка. Дети в общем хорошо переносят этот препарат при его местном применении в нижеуказанных дозах и только изредка наблюдается индивидуальная непереносимость препарата, ввиду чего при длительном его применении рекомендуется следить за состоянием слизистой оболочки рта и систематически исследовать мочу. Вместе с протистоцидными средствами обычно вводят также и микостатические, учитывая, что трихомонадам часто сопутствуют дрожжевые грибки, против которых с успехом применяется борная кислота. Из бактерицидных средств в комбинацию лекарств вводят разные сульфаниламиды и антибиотики (белый стрептоцид, левомецетин, синтомицин и др.). Наконец, для пополнения разрушенного трихомонадами гликогена и улучшения биохимизма влагалища применяют также глюкозу или лактозу. О. Ировец и Р. Петер и соавторы предложили лекарственную комбинацию из 10% трихомонадоцидных средств, 60% бактерицидных и 5% микоацидных с добавлением 10% лактозы и необходимого количества связующего вещества. Отечественные авторы, придерживаясь в общем такого же принципа комбинирования лекарств, применяют у детей обычно несколько иные соотношения ингредиентов и меньшие дозировки.

Приводим для примера одну из схем лечения. При остром вагините с резко выраженными воспалительными явлениями девочке назначаются постельный режим и сидячие ванны из настоя цветов ромашки или из раствора марганцовокислого калия (1 : 10 000) 2—3 раза в день. Влагалище промывается настоем цветов ромашки или шалфея при температуре 37° (цветы завариваются крутым кипятком из расчета 20—25 г на стакан воды и настаиваются в течение часа; настой процеживают через марлю и добавляют к нему кипяченой воды до 1 л). После стихания бурных острых явлений или при отсутствии таковых можно приступить к систематическому введению во влагалище одного из нижеследующих лекарственных средств в виде по-



рошка, влагалищных палочек, марлевых турундочек с лекарством или инстилляций. Перед введением того или иного лекарственного средства влагалище следует промыть с целью механического удаления основной массы гнойных выделений вместе с трихомонадами и другими возбудителями. Промывание производят дезинфицирующими растворами (марганцовокислого калия 1:10 000, борной кислоты 2—3 чайные ложки на 1 л воды и др.). Лекарства вводят ежедневно или (чаще) через день. Турунды, смоченные лекарством, вводятся во влагалище на 8—12 ч. Приводим для примера некоторые прописи, которые могут и должны при надобности изменяться как в сочетаниях лекарств, так и в их дозировках в связи с индивидуальными особенностями каждой больной.

Rp.: Osarsoli albi 0,25  
Ac. borici 0,3  
Streptocidi albi 0,5 (Laevomysetini 0,1)  
Glucosi 0,3  
M. f. p. D. t. d. N 12  
S. Для введения во влагалище.

Rp.: Allilglyceri 100,0  
DS. Для введения во влагалище (можно на марлевой турунде).

Rp.: Osarsoli —  
Acidi borici aa 0,2  
Laevomysetini 0,1 (Streptocidi albi pulv. 0,3)  
Glucosi 0,2  
But. Cacao q. s. ut fiat bacilli vaginales  
longitudine 2 cm, crassitudine 0,2 cm  
D. t. d. N 12  
S. Вводить по одной свече во влагалище на ночь<sup>1</sup>.

Rp.: Sol. Acidi borici 4%—100,0  
Osarsoli 10,0  
Streptocidi albi pulv. 10,0  
Glucosi 20,0  
MDS. Эмульсия (перед употреблением подогреть, взбалтывать и вводить смоченную эмульсией полоску марли во влагалище по возможности до заднего свода).

Можно инстиллировать во влагалище девочки 3%-ный водный раствор метиленового синего или применять 1—1,5%-ные йодистые растворы с осарсом в глицерине или 3%-ный йод-вазоген (один раз в 3 дня). Применяемые у взрослых фитонциды в виде луковой или чесночной кашицы для детей непригодны. Остальные пораженные очаги, кроме вагины, обрабатываются инстилляцией 5%-ного раствора осарсола, 30%-ного раствора альбуцида, 0,1—0,2%-ного водного раствора грамицидина, 0,5—1%-ного раствора азотнокислого серебра и т. п.

<sup>1</sup> Лежать с приподнятым тазом или накладывать на вульву и промежность кусочек ваты, так как вещество свечи, растаяв, вытекает из влагалища.



Наружные половые органы следует 2—3 раза в день обмывать теплой водой с мылом, при раздражении кожи применять мази или присыпки, часто менять белье.

Г. Р. Робачевский (1950) рекомендует девочкам раннего возраста проводить ежедневное смазывание влагалища осарсоловой пастой следующего состава:

Zinci oxydati 10,0

Amyli tritici 20,0

Osarsoli, Streptocidi albi aa 5,0

Glycerini 60,0—80,0

Перед употреблением пасту подогреть.

Девочкам школьного возраста можно вводить во влагалище марлевые турунды различной длины (8—12 см), пропитанные осарсоловой пастой (на 24—48 ч).

Кроме того, для лечения трихомониаза у девочек можно рекомендовать введение во влагалище 1—2 раза в день натурального клюквенного или лимонного сока, разведенного пополам с водой (после процедуры следует полчаса полежать с приподнятым тазом).

Из зарубежных (импортных) средств высокой эффективностью обладает французский препарат «Флагиль», который выпускается в двух видах: для приема per os (таблетки дозировкой в 250 мг) и для местного применения (таблетки дозировкой в 500 мг). Этот препарат можно назначать детям старше 15 лет под тщательным наблюдением врача (учитывая возможность побочного действия и индивидуальной непереносимости). При трихомонадном поражении влагалища и мочевых путей обычно прибегают к комбинированному (пероральному и местному) лечению по следующей примерной схеме: 1) ежедневно принимают внутрь 2 таблетки по 250 мг (утром и вечером во время еды) в течение 8—10 дней. Таблетку запивают водой или предварительно растворяют в небольшом количестве сладкой воды; 2) ежедневно на ночь вводят в глубину влагалища одну таблетку в 500 мг в течение от 10 до 20 дней. Перед введением во влагалище таблетку рекомендуется слегка увлажнить, погрузив ее на несколько секунд в воду.

Таким образом в течение 8—10 дней применяют лекарство внутрь и местно, в остальные же 10—12 дней, при необходимости продлить срок лечения, — только местно.

Местное лечение у девочек проводится обычно в течение 2—4 недель в зависимости от тяжести заболевания. Необходимо в течение последующих 3 месяцев ежемесячно проводить кратковременное профилактическое применение лекарственных средств (например, 3—4 раза в месяц вводить во влагалище по одной палочке с осарсолом, у менструирующих девочек — после каждой менструации в течение 3 дней) и контролировать мазки. При отсутствии в мазках трихомонад и исчезновении



симптомов вагинита девочку можно считать излеченной. Профилактика трихомониаза у девочек сводится к тщательному соблюдению правил гигиены (исключение контакта с больными женщинами и возможности заражения как непосредственного, так и через разные предметы). До излечения вагинита девочка должна быть изолирована от детского коллектива. Важное значение имеет пропаганда среди населения правил гигиены и мер профилактики трихомониаза.

### Молочница

Молочница половых органов вызывается дрожжеподобным грибом типа *Monilia albicans*. Как известно, среди взрослых это заболевание встречается в подавляющем большинстве случаев у беременных женщин. Девочки чаще всего заражаются во время родов от больных матерей. Проникновению грибов во влагалище новорожденных благоприятствует имеющаяся у них кислая реакция влагалища. В «нейтральном» возрасте девочки значительно менее восприимчивы к микотическим заболеваниям благодаря щелочной реакции влагалища. Sieroszewskij (1962) и соавторы при обследовании 2045 девочек обнаружили у 151 (в 7,3% всех обследованных) различные виды влагалищных грибов (исследование производилось методом посевов на специальных средах). Авторы высказывают предположение, что относительная частота обнаружения влагалищных грибов и микозных вульвовагинитов у девочек до некоторой степени связана с широким применением антибиотиков.

Грибок молочницы является факультативно патогенным агентом и может в течение весьма длительного периода времени не давать никаких симптомов. По данным К. Учида, из обследованных, у которых в выделениях была обнаружена культура грибов, только у 21% больных имели место клинические проявления кандидомикоза (монилиаза). Проявлению патогенных свойств грибов молочницы способствуют общие заболевания организма (туберкулез, диабет, острые инфекции и др.). Peter описал форму микотического вульвита на почве диабета у девочек в пубертатном периоде под названием *Vulvitis succulenta diabetica*. Автор подчеркивает необходимость исследования мочи на сахар при обнаружении кандид, так как таким путем нередко удается выявить сахарный диабет. Возбудители молочницы часто сопутствуют трихомонадам, гонококку, дифтерийной палочке, стрептококку и др. Заражение девочек может происходить не только во время родов, но и в любое другое время при грубых нарушениях гигиены.

Молочницей поражается в первую очередь влагалище, затем вульва и очень редко уретра. Основным клиническим симптомом молочницы — зуд в области вульвы или вестибулярной



части и чувство жжения во влагалище. При вагиноскопии слизистая влагалища представляется умеренно гиперемизированной и покрытой характерными белыми налетами или творожистыми наслоениями разной величины, иногда с желтоватым оттенком. Грибки молочницы нередко распространяются только на поверхности эпителия, тогда наслоения со слизистой легко снимаются (А. М. Ариевич, Labhardt, 1924).

Н. А. Левенсон и Р. А. Стравец отмечают, что чаще налеты соединены с подлежащей слизистой относительно тесно и после их удаления остается кровоточащая поверхность. Выделения из влагалища наблюдаются не всегда или бывают необильными. Общее состояние больной, как правило, не нарушается. В некоторых случаях сильный зуд нарушает самочувствие девочки. Диагноз в типичных случаях не представляет трудностей и ставится на основании описанных симптомов и исследования мазков, а в сомнительных случаях — на основании посева. При распознавании молочницы важно исключить другие заболевания, которым часто сопутствует грибок молочницы.

Для лечения молочницы у девочек применяется 3—4%-ный водный раствор метиленового синего (или 2%-ный водный раствор пиоктанина), которым смазывают пораженные участки вульвы и который инстиллируют во влагалище (через резиновый катетер). Процедуру можно при надобности повторять через 2—4 дня. Во влагалище вводят также полоски марли, смоченные 5—10%-ным раствором буры в глицерине на 8—12 ч ежедневно или через день. Для обработки вульвы и вагины применяются также 2—5%-ный раствор соды, 2—4%-ный раствор борной кислоты, 2%-ный раствор азотнокислого серебра. Курс лечения продолжается обычно 8—15 дней, в упорных случаях — дольше. При отсутствии другой патологии исход лечения обычно благоприятный. Рецидивы чаще наблюдаются при осложнении молочницы другой инфекцией.

### Энтеробиоз

Вульвовагиниты у девочек иногда возникают вследствие проникновения во влагалище остриц (*Enterobius vermicularis*), паразитирующих в толстой кишке и нередко переползающих из анальной области на наружные половые органы и во влагалище. Проникновение остриц в вышележащие отделы половой системы до наступления менструаций не наблюдается. У менструирующих девушек это возможно, но имеет место исключительно редко, как и у зрелых женщин. Паразиты вызывают раздражение и зуд в области заднего прохода и вульвы, иногда — болезненное мочеиспускание, а также вторичное инфекционное поражение вульвы и вагины, сопровождающееся гнойными белыми. На почве зуда возникает нередко склонность к мастурба-



ции Диагноз ставится на основании исследования содержимого влагалища и перианального соскоба. Лечение симптоматическое. Чем раньше производится дегельминтизация, тем быстрее исчезают все симптомы энтеробиоза.

## ВУЛЬВОВАГИНИТЫ НА ПОЧВЕ МЕХАНИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ И ТЕРМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

### Механические повреждения. Инородные тела

Вульвовагиниты у детей иногда возникают в результате введения во влагалище различных предметов. Чаще всего это наблюдается у девочек дошкольного возраста. По нашим данным, из 11 девочек 9 были в возрасте 3—5½ лет, одна — 8 лет, и одна 12 лет. Во влагалище обнаруживались самые разнообразные предметы (рис. 53). Иногда во влагалище попадает одновременно или в разное время несколько инородных тел. Так, например, у одной девочки 5½ лет мы извлекли гирьку весом 20 г, металлическую часть детской игрушки и двухкопеечную монету, введенные во влагалище, по-видимому, в разное время. Попадаются нередко предметы с острыми, режущими краями, надломленные стеклянные тела и другие травмирующие предметы. Чаще всего дети вводят инородные тела при мастурбации, иногда из шалости или из подражания старшим (девочка видела, как мать спринцевалась или как гинеколог исследовал больную вагинально и т. д.). Бывают и случайные попадания инородных тел во влагалище, например: комочки зернышек крахмала из присыпки у новорожденных иногда попадают в вагину; если девочка без штанишек садится на землю, могут случайно попасть во влагалище части растений или другие твердые частицы и т. д.

Наличие инородных тел во влагалище в зависимости от обстоятельств может вначале не проявляться никакими патологическими симптомами. При травме во время введения может быть кровоотделение из влагалища. В дальнейшем, если инородное тело не будет своевременно извлечено, почти всегда возникает воспалительный процесс, появляются гнойные бели, часто с резким гнилостным запахом, нередко с примесью крови. Даже если макроскопически примесь крови не видна, при микроскопии почти всегда находят эритроциты. При длительном

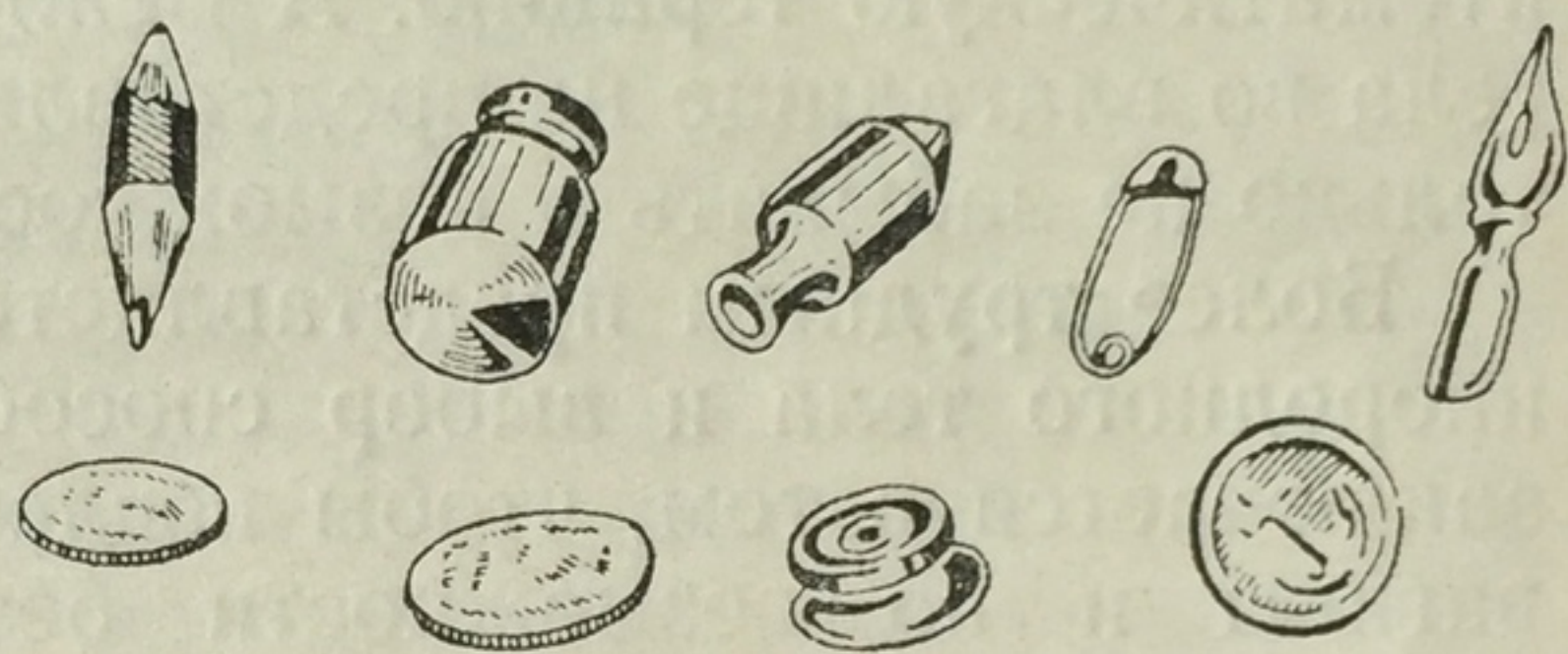


Рис. 53. Некоторые инородные тела, удаленные из влагалища девочек.



пребывании в вагине некоторых инородных тел может возникнуть пролежень, некроз ткани, язвенный процесс.

Распознавание инородных тел базируется на данных опроса матери и самой девочки, на оценке вышеуказанных симптомов и на результатах внимательного объективного исследования больной с использованием методов бимануального ректо-абдоминального исследования и зондирования влагалища, а в сомнительных случаях — вагиноскопии и рентгеновского обследования. При шаблонном подходе к жалобам и к оценке имеющихся симптомов нередко допускаются типичные ошибки. Кровоотделение (без признаков инфекции) принимается за явление преждевременного полового созревания, а гнойные выделения за симптом обычного инфекционного вагинита. Девочку долго обследуют, ищут гонококки или безрезультатно применяют симптоматическую терапию. А между тем обнаружение инородного тела во влагалище не представляет никаких трудностей, следует только не забывать о возможности указанной патологии.

Более трудным представляется иногда выяснение характера инородного тела и выбор способа его удаления. Задача врача заключается в том, чтобы извлечь тело без травмы для стенок вагины и по возможности без нарушения целостности гимена. Обычно это удается сделать при помощи пинцета с узкими, длинными branшами или тупой фолькмановской ложечкой, выталкиванием инородного тела пальцем, введенным в прямую кишку, и с помощью руки, действующей через брюшную стенку. Этот способ применим при наличии круглых, гладких предметов (шарик, пуговица и т. п.), но противопоказан при наличии острых или стеклянных хрупких тел и т. п. Е. Н. Туранова сообщает об успешном использовании для удаления инородных тел из влагалища у девочек уретральных щипцов Кольмана. Однако, если имеются травмирующие предметы, требуется особая осторожность в действиях. Иногда от врача требуется большой опыт, изобретательность и умение приспособиться к необычным ситуациям. Так, например, А. Б. Гиллерсон<sup>1</sup>, применив однажды прием, употребляемый в практике отоларингологии для удаления инородных тел, — вымывание их жидкостью под давлением из резинового баллона, извлек без травмы из влагалища 7 предметов (4 ядрышка каких-то семян и 3 кусочка плотной скорлупы урюка с острыми режущими краями), предварительно осторожно расширив маленькими тупыми крючками вход во влагалище (целость гимена не была нарушена). Б. Л. Гуртовой изгнал из влагалища конскую пиявку, попавшую в вагину 5-летней девочки при купанье в арыке, впрыскиванием в вагину 10%-ного раствора поваренной соли, к которой

<sup>1</sup> Цитируется по докладу А. А. Соловьевой. Инородные тела во влагалище девочек. Заседание Омского акуш.-гинеколог. об-ва 18/IX 1953 г.



пиявки очень чувствительны. Описаны случаи применения ма-  
гнита для бережного извлечения металлических предметов из  
вагины при сохранении целостности гимена. Конечно, применение  
оригинального метода *ad hoc* никогда не должно быть сопря-  
жено с каким-нибудь риском травмы. В отдельных случаях  
(редко) все же нарушения гимена избежать не удастся и об-  
этом должна быть предупреждена мать девочки. Извлечение  
инородных тел из влагалища у детей должно, как правило,  
производиться под легким эфирным наркозом.

Прогноз при инородных телах в общем благоприятный:  
после удаления их исчезают все патологические симптомы. Для  
быстрейшего устранения воспалительных явлений полезно, где  
это нужно, после удаления тела промывать вагину дезинфици-  
рующим раствором и ввести в нее, например, палочку с пени-  
циллином (50 000 ЕД) и т. п. В очень редких случаях при пре-  
бывании некоторых инородных тел в течение длительного  
времени может (на почве декубитальной язвы и инфекции) воз-  
никнуть рубцовое сужение влагалища. Labhardt описывает тя-  
желый стеноз влагалища у 11-летней девочки, долго носившей  
во влагалище пробку, А. Ф. Головенко описывает тяжелое су-  
жение вагины после 25-летнего пребывания в ней стеклянного  
флакона, введенного во влагалище в пятилетнем возрасте.

Профилактика введения инородных тел во влагалище за-  
ключается в тщательном наблюдении за детьми и правильном  
их воспитании как в семье, так и в детских коллективах.

Причиной вульвовагинитов нередко служат манипуляции ру-  
ками на наружных гениталиях во время мастурбации. В ре-  
зультате длительных раздражений появляются отек вульвы, ги-  
перемия преддверия, жидкие, молочного цвета бели, которые  
потом становятся слизисто-гнойными (загрязнение руками),  
развивается инфекционный воспалительный процесс. Девочка  
становится раздражительной, нарушается ее общее состояние.  
Длительная мастурбация приводит иногда также к гипертрофии  
клитора и половых губ, а также к пигментации кожи вульвы.

### Химические и термические повреждения

Сюда относятся главным образом искусственные поврежде-  
ния при неосторожном применении тепловых процедур или ле-  
карственных химических веществ. Нежные покровы детских на-  
ружных половых органов и влагалища особенно чувствительны  
даже к несильным раздражениям подобного рода. Слишком вы-  
сокая температура воды (выше 38°) для сидячей ванночки,  
подмывания или спринцевания влагалища и горячая грелка мо-  
гут вызвать довольно значительную воспалительную реакцию,  
а иногда и глубокий ожог, осложняющийся инфекцией. Описаны  
термические повреждения вульвы при неосторожном примене-  
нии термокаутера для разъединения синехий половых губ.



Понятно, что термические повреждения гениталий с последующим воспалением могут иногда иметь место в быту.

Химические повреждения причиняются обычно при применении различных лекарств. Очень редко имеет место индивидуальная непереносимость некоторых химических веществ. Так, например, нам пришлось наблюдать воспалительные изменения после введения во влагалище 2%-ного раствора азотнокислого серебра и после смазывания кожи больших половых губ 5%-ной настойкой йода, чего кстати, не следует делать. Однако девочки, как правило, хорошо переносят обычно применяемые химические вещества, и чаще повреждения наблюдаются при ошибочном применении слишком сильных концентраций или при неправильном использовании обычных лекарств.

Воспалительные процессы при химических и термических повреждениях обычного характера сопровождаются типичными симптомами вульгарного вульвита, вестибулита или вагинита (выделения, отек, гиперемия, болезненность и пр.) и быстро излечиваются. Но в отдельных случаях, при глубоких ожогах и повреждениях тканей, может возникнуть некротический процесс и произойти последующие рубцовые изменения.

#### **ПЕРВИЧНЫЕ ВУЛЬВОВАГИНИТЫ РАЗНОЙ МИКРОБНОЙ ЭТИОЛОГИИ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ)**

Кроме описанных нами выше гонорейных, паразитарных и иных воспалительных заболеваний половых органов у девочек, в практике встречаются первичные вульвовагиниты самой разнообразной этиологии. Здесь фигурируют многочисленные патогенные микроорганизмы (стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, грамположительные и грамотрицательные диплококки, палочка Фридлендера и очень многие другие), которые при первичном поражении половых органов обычно заносятся непосредственно в результате грубых нарушений правил гигиены (через разные загрязненные предметы, руками и т. д.). Вызываемые ими заболевания по своим клиническим проявлениям в основном более или менее сходны. В частности, характер выделений широко варьирует и не дает практически достаточных оснований для дифференциальной диагностики. Решающим является исследование мазков и культур, что очень важно для выбора каузальной терапии.

Обычно наблюдаются только вульвиты, вестибулиты, вагиниты с обычной симптоматикой. Крайне редко поражаются уретра, прямая кишка и шейка матки. Клиническое течение и результаты лечения зависят не только от вирулентности возбудителя, но и от общего состояния больной. В частности, особенно упорными и затяжными являются вульвовагиниты у девочек с эксудативным диатезом.



Бели у новорожденных девочек и в начале пубертатного периода часто не являются патологическим симптомом и не всегда требуют лечения, так как нередко зависят от гормонального баланса и вызываются ацидофильными бациллами, а не инфекционными причинами. Только наличие гноя в секрете и выделение постоянного патогенного возбудителя дает основание считать бели патологическими. Мы уже отмечали однажды, что так называемый неонатальный десквамативный вульвовагинит — это физиологическое явление, способствующее при неблагоприятных гигиенических условиях развитию настоящего воспалительного процесса.

Мы полагаем, что именно при таких способствующих условиях возникают синехии (слипание) половых губ у девочек раннего возраста. Основной причиной синехий является то, что у некоторых девочек в обычные сроки (до 3—4 лет) не происходит замещения эпителия слизистой оболочки внутренней поверхности малых половых губ кожным эпителием. Склеивка внутренних поверхностей половых губ (синехии) возникает в результате поверхностного слипчивого воспалительного процесса.

Синехии наблюдаются примерно у 1—1,5% девочек, главным образом у новорожденных и грудных детей. Они иногда случайно распознаются (матерью или обследующим девочку врачом) в более позднем возрасте, если протекают бессимптомно. Но иногда они сопровождаются симптомами, которые сразу обращают на себя внимание, главным образом затруднениями при мочеиспускании, скоплением мочи за перемычкой с раздражением кожи и зудом. Чаще всего при этом находят тонкую, нежную, почти прозрачную спайку между малыми половыми губами. Но иногда эта спайка со временем становится более плотной. Для устранения слипания лучше всего применить термокаутер, которым по желобоватому зонду рассекают спайки с последующим смазыванием поверхностей разделенных губ какой-нибудь мазью, способствующей эпителизации. Такой способ вернее всего предупреждает рецидив.

Если термокаутера нет, можно воспользоваться пуговчатым зондом, которым обычно легко разъединяется спайка. При наличии кровоотделения можно применить перекись водорода или 2—3%-ный раствор ляписа. В дальнейшем, во избежание рецидива слипчивого воспаления, рекомендуется в течение 10—15 дней смазывать разделенные губы стерильным вазелином или рыбьим жиром. После каждого мочеиспускания в течение этого времени надо обмывать наружные гениталии слабым раствором марганцовокислого калия.

У девочек вульвовагиниты часто вызываются кишечной палочкой, чему способствует неправильный гигиенический уход за наружными гениталиями, в частности негигиенический туалет



после стула. Иногда бактерии заносятся острицами. Симптоматика не отличается никакой спецификой. После выяснения микробной этиологии заболевания проводится местное лечение сульфаниламидами или синтомицином, вводимым во влагалище в форме таблеток, шариков, палочек, присыпок, или промыванием влагалища раствором марганцевокислого калия (1 : 7000), фурациллином (1 : 5000). При упорном течении применяют стрептомицин (по 250 000 ЕД) и пенициллин (100 000 ЕД), которые вводятся во влагалище в палочках и шариках или в жидком виде через детский катетер 1 раз в день. Одновременно осуществляется тщательный уход за наружными гениталиями (частые подмывания, сидячие ванночки, смена белья и т. п.), при наличии остриц — дегельминтизация. При стафило-стрептококковой инфекции эффективно действует местное применение пенициллина в комбинации с сульфаниламидами и левомецетином.

Иногда обнаруживается  $\beta$ -гемолитический стрептококк или палочка Лёффлера, такие больные заслуживают особого внимания, так как заболевания нередко бывают связаны с экстрагенитальной инфекцией (скарлатина, ангина, дифтерия) и имеют общее эпидемиологическое значение, даже если встречаются, как это нередко бывает, в качестве первичного заболевания гениталий.

При наличии многих других более редко встречающихся возбудителей первичного воспалительного заболевания наружных гениталий и влагалища применяются соответствующие современные антибиотики и сульфаниламидные препараты с одновременной стимуляцией иммунобиологических свойств организма (гемотерапия, вакцинация, витамины, лечебное питание, физиотерапия и т. д.). При дифференциальной диагностике никогда не следует забывать о возможности симбиоза разных возбудителей с гонореей, которой они часто сопутствуют.

О вторичных вульвовагинитах говорится в следующем разделе.

#### **КРАУРОЗ ВУЛЬВЫ У ДЕВОЧЕК**

Под краурозом вульвы разумеют особое заболевание, выражающееся постепенно прогрессирующей атрофией наружных половых органов, главным образом малых половых губ и клитора, а также склерозированием входа во влагалище. Крауроз встречается в детском возрасте чрезвычайно редко.

Этиология и патогенез заболевания трактуются весьма разноречиво и до настоящего времени точно не установлены. Большинство авторов считает, что крауроз возникает в результате нарушения функции эндокринной системы. Некоторые авторы связывают этиологию и патогенез заболевания с инфекционной



патологией. Так, например, Яновский<sup>1</sup> рассматривает крауроз вульвы у девочек как «гонорейный склероз».

В развитии патологического процесса можно различить три последовательные стадии: воспалительную стадию, стадию уплотнения и стадию атрофии, которой он заканчивается. В этой стадии микроскопически определяется атрофия кожных сосочков, исчезновение эластических волокон, рубцовые изменения подкожной клетчатки. В старых очагах поражения отмечается склерозирование соединительной ткани.

Постепенно вульва начинает сморщиваться, атрофируются малые половые губы и клитор, суживается склерозирующийся вход во влагалище. Кожа вульвы истончается и лишается пигмента, становится сухой и ломкой, через нее просвечивают вены. Процесс может распространиться на промежность и на ближайший участок переднего отдела вагины. При вагиноскопии слизистая оболочка влагалища, как правило, представляется неизменной. Больные жалуются на зуд и сухость кожи. Бели и боли не характерны. С течением времени на пораженных участках появляются трещины и изъязвления. Расчесы способствуют возникновению вторичной инфекции с разнообразными поражениями кожи. Общее состояние больной остается удовлетворительным, но сильный зуд может отразиться на нервной системе и самочувствии ребенка.

Диагноз базируется на учете указанных основных клинических симптомов. Следует исключить в первую очередь склеродермию и обычный хронический вульвит. Прогноз для жизни благоприятен. Злокачественное превращение, наблюдающееся у пожилых женщин с краурозом вульвы, у детей не наблюдается даже при наличии лейкоплакии.

Лечение крауроза вульвы у девочек представляет трудную задачу, главным образом из-за неясности патогенеза и трудности ранней диагностики, от которой во многом зависит успех лечения. Хирургическое вмешательство и лучевая терапия, к которым иногда прибегают при лечении взрослых, у детей не применяются. Консервативное лечение направлено на борьбу с зудом и сухостью кожи, а в начальном периоде болезни — и на борьбу с прогрессирующей атрофией вульвы. Применяются эстрогенные гормоны, витамины А, РР и особенно витамин Е, а также различные наружные (противозудные, противовоспалительные и другие) средства местного воздействия, соответствующие характеру поражения кожи в области вульвы и промежности (салфетки с рыбьим жиром, преднизолоновая и другие мази, антибиотики и прочее). Из физических методов терапии чаще всего используется облучение ртутно-кварцевой лампой. Лечение должно быть комплексным.

<sup>1</sup> Цитируется по К. А. Карышевой, 1960.



Эстрогенные гормоны (фолликулин, диэтилстильбэстрол и др.) вводят во влагалище либо с турундами, смоченными жировым раствором гормона (например, на рыбьем жиру), либо путем инстилляций через детский катетер или в виде свечей. Одноразовая доза — от 500 до 5000 ЕД (в зависимости от возраста больной), на курс до 100 000 ЕД. Гормонотерапия сочетается с применением вышеуказанных средств. По окончании лечения за больной должно быть установлено длительное наблюдение.

Профилактика крауроза вульвы у детей заключается, с одной стороны, в обеспечении правильного полового развития девочки, а с другой стороны — в борьбе с вульвовагинитами, в особенности гонорейной этиологии.

### **ВТОРИЧНЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК ПРИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ**

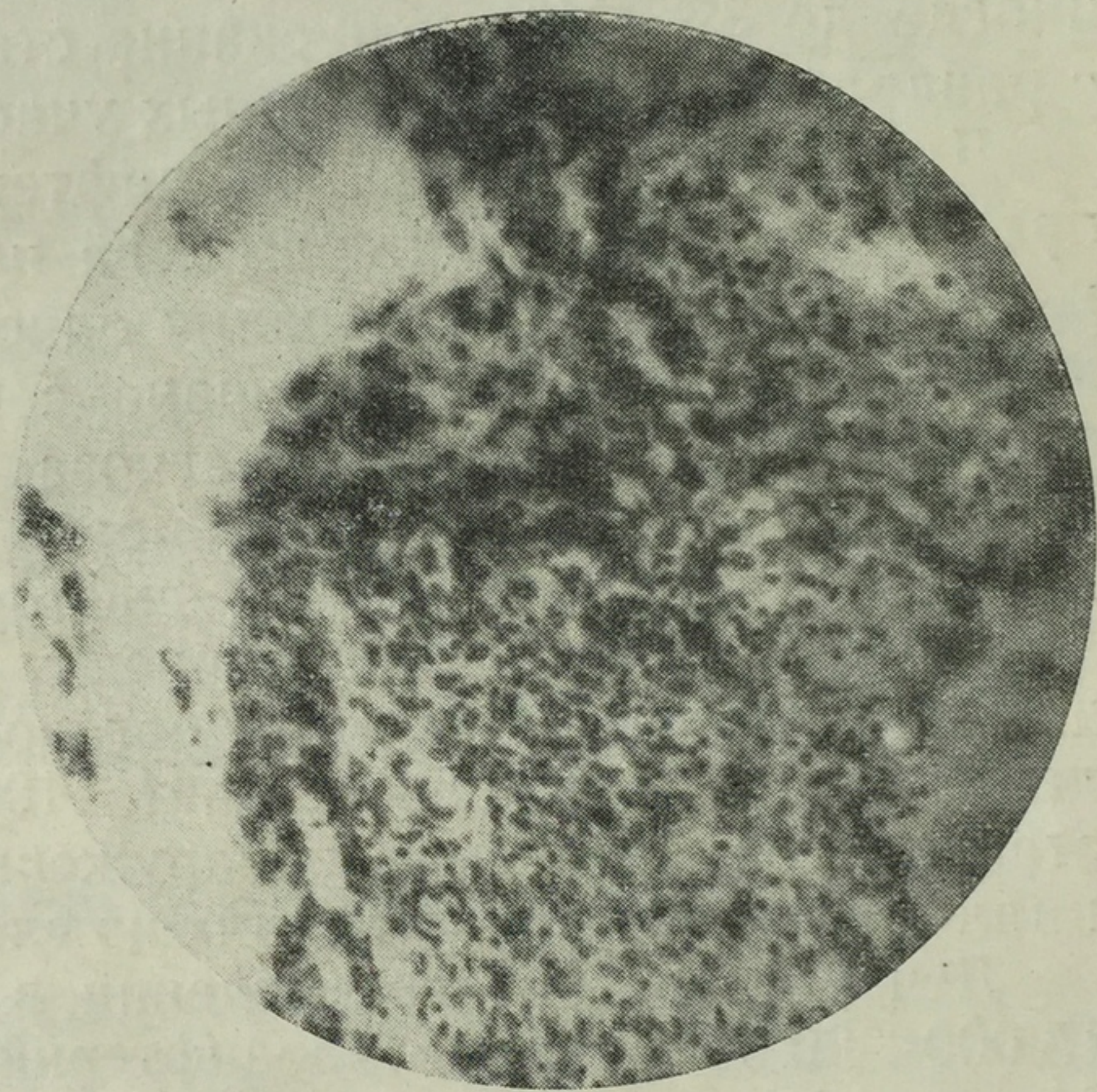
#### **Общие изменения в половых органах при инфекционных заболеваниях**

Мы уже описали вторичные изменения в яичниках при общих инфекционных заболеваниях (гл. II). Как было сказано, изменения в яичниках касаются главным образом фолликулярного аппарата и носят характер дегенеративных процессов. Интерстициальные воспалительные процессы происходят в яичниках редко. Иная картина наблюдается во влагалище и в трубах, здесь чаще встречаются воспалительные изменения. Патогистологическая картина неспецифична, т. е. не зависит от характера общей инфекции, и в большинстве случаев сводится в основном к следующему: наряду с разрушением и десквамацией покровного эпителия в стенке влагалища нередко наблюдается обильная подэпителиальная инфильтрация гистоцитарными элементами; иногда встречаются кровоизлияния в слизистой оболочке и мышечном слое; вокруг расширенных и переполненных кровью сосудов часто наблюдаются периваскулярные инфильтраты из гистоцитов и отек ткани (рис. 54). Указанные изменения в половых органах при экстрагенитальных инфекциях могут быть обусловлены распространением инфекции гематогенным путем или могут возникнуть в результате токсического поражения половых органов. В некоторых случаях может развиваться язвенный вагинит, а в дальнейшем — рубцовое сужение или заращение влагалища. Мы наблюдали неоднократно такие осложнения у девочек после перенесенной ими скарлатины и дифтерии. В литературе описаны подобные осложнения и после некоторых других острых экстрагенитальных инфекционных заболеваний (дизентерия, корь, оспа, тиф и др.).



Такой тяжелый исход, к счастью, встречается сравнительно редко, главным образом после дифтерии.

Воспалительные изменения в трубах при инфекционных заболеваниях реже встречаются и менее выражены, чем во влагалище. Они в основном также выражаются в десквамации эпителия, подэпителиальных инфильтратах, гиперемии и отеке тканей. По мнению многих авторов, эти изменения могут иногда привести к образованию карманов в трубах и в дальнейшем обусловить трубное бесплодие. Таким образом, рубцовые изменения влагалища и трубное бесплодие могут возникнуть в результате общих инфекционных заболеваний и нарушить женские половые и генеративные функции в будущем. Поэтому при указанных заболеваниях необходимо внимательно следить за состоянием половых органов (выделения, боли и т. п.) и вовремя принять необходимые меры.



### Дифтерия влагалища

Дифтерия влагалища может возникнуть первично в результате контакта девочки с бациллоносителями. Заболевание

может возникнуть и вторично, в результате распространения инфекции гематогенным путем из первичного очага в зеве или в носу. Но при наличии такого первичного очага инфекция переносится во влагалище, по-видимому, чаще всего загрязненными руками больной девочки при расчесах половых органов. Видимо, поэтому, как видно из данных литературы, первые признаки поражения локализуются часто в области малых половых губ и внутренних поверхностей больших губ или около клитора и уретры.

Клиническая картина складывается из следующих симптомов. Пораженный участок покрывается фиброзной пленкой (налетом), появляется отек и умеренная гиперемия с цианотичным оттенком. Затем образуются неправильной формы эрозии и язвения, в одних случаях поверхностные, в других — глубокие,

Рис. 54. Гистопатологические изменения в стенке влагалища девочки 1 года 2 месяцев, умершей от дифтерии.

Разрушение многослойного плоского эпителия с подэпителиальной инфильтрацией влагалищной стенки (А. А. Гусева, И. Г. Прокопенко).



с подрывными краями. Изъязвленные места покрываются серовато-белыми или серовато-желтыми налетами, которые через несколько дней приобретают грязно-серый вид. При попытке снять налеты часто возникает кровоотделение. Вскоре появляются выделения, которые через несколько дней становятся обильными и гноевидными, нередко с примесью крови. Общее состояние больной, если имеется только очаговое поражение влагалища, обычно не бывает тяжелым, отмечается нерезко выраженная общая интоксикация, повышение температуры тела, иногда до 39°. Мочеиспускание становится болезненным в связи с раздражением изъязвленных участков.

Диагностика вторичной дифтерии влагалища при наличии предшествующей дифтерии зева или носа нетрудна. Первичная же дифтерия, до образования описанных выше характерных изменений, может быть смешана с вульвовагинитом другой этиологии. Для уточнения диагноза может быть предварительно использована теллуритовая проба. После смазывания налетов 2%-ным раствором  $K_2TeO_3$  дифтерийные налеты во всех случаях уже через 20 мин чернеют, в то время как неспецифические поражения половых органов таким свойством не обладают (В. С. Казарин и соавт., 1961). Окончательный диагноз ставится на основании обнаружения при посеве типичных бактерий Лёффлера в выделениях из влагалища.

Лечение состоит во введении в организм больного ребенка 15 000—20 000 АЕ противодифтерийной сыворотки по Безредке. Местно применяются сидячие ванночки с марганцовокислым калием, салфетки с рыбьим жиром и т. п. После введения сыворотки общее состояние больной обычно быстро улучшается, через несколько дней исчезают налеты, а еще через несколько дней пораженные места покрываются эпителием. Лишь в редких случаях (при некротическом процессе) может произойти частичный или полный некроз и отторжение слизистой с последующим образованием стеноза или атрезии влагалища.

#### **β-стрептококковые вагиниты**

Иногда инфекционные выделения из влагалища у девочек содержат β-гемолитический стрептококк, который может служить причиной вагинита. Malek из 3750 обследованных им девочек 6—10 лет у 163 (4,6%) обнаружил в выделениях β-гемолитический стрептококк. Вагинит данной этиологии может возникнуть первично в результате контакта с больными или носителями возбудителя. В некоторых случаях β-стрептококковый вагинит развивается вторично, в разные стадии скарлатины, после стрептококковой ангины или других заболеваний, вызываемых данным возбудителем.



Клиническая картина при вагините данной этиологии не отличается какими-либо специфическими особенностями. Выделения большей частью бывают густые, сливкообразные, желтоватые, с большим количеством гнойных телец, иногда с резким гнилостным запахом. При отсутствии общей инфекции состояние больной девочки обычно не нарушается, исход благоприятный, особенно при применении пенициллина и других современных антибиотиков. Диагноз подтверждается бактериологическими исследованиями выделений и облегчается при наличии скарлатинозного заболевания или ангины. Лечение состоит в местном применении пенициллина, который вводится во влагалище по 50 000—100 000 ЕД в свечах или влагалищных палочках. Одновременно проводится лечение основного заболевания.

При первичном поражении влагалища и обнаружении в посевах  $\beta$ -гемолитического стрептококка необходимо обратить внимание на общее состояние девочки (осмотр зева и т. п.) Следует иметь в виду, что  $\beta$ -стрептококковый вагинит иногда предшествует общему заболеванию скарлатиной и, наоборот, при наличии у девочки скарлатины или стрептококковой ангины необходимо обратить особое внимание на состояние половых органов.

### Туберкулез половых органов у девочек

Как известно, туберкулез половых органов почти всегда возникает вторично, в результате распространения инфекции из первичных экстрагенитальных очагов поражения (легкие, мезентериальные железы и др.). Генитальный туберкулез у девочек допубертатного возраста встречается, по-видимому, исключительно редко. Как правило, он возникает у молодых девушек уже после наступления менструаций, в возрасте 16—17 лет, и то весьма редко. Частота генитального туберкулеза возрастает после 20 лет. Так, по сводным литературным данным, собранным В. А. Покровским, о частоте генитального туберкулеза в различных возрастных группах (у лиц женского пола — секционный материал), на возраст 8—10 лет падает 5,5%, на возраст 11—20 лет — 15% всех заболеваний. Наибольший процент падает на возраст 20—30 лет. По данным Р. У. Малихиной на возраст 14—18 лет падает 13% всех обследованных автором женщин и девочек, больных генитальным туберкулезом. У девочек «нейтрального» возраста наблюдается иногда туберкулезное поражение тазовой брюшины, обычно как частичное проявление общего поражения серозных оболочек.

Некоторые авторы высказывают предположение, что проявлению вторичного туберкулеза гениталий у девушек после наступления менструаций способствуют циклическая конгестия



и приливы крови к половым органам при половом возбуждении (Peter). Нам думается, что определенную роль здесь играет также ослабление иммунитета у некоторых конституционально слабых девушек в период перестройки организма и первых менструаций, а также быстрый рост организма девушки, усиление функций эндокринной системы и лабильность вегетативной нервной системы в этот переходный период. Полагают, что не существует какой-либо закономерной и прямой зависимости между туберкулезным поражением половых органов и гормональной недостаточностью, обуславливающей нарушение в половом развитии девочек (Wacha).

Клиническая картина генитального туберкулеза в юношеском возрасте мало чем отличается от того, что наблюдается в более поздние годы. Вначале больная жалуется на общую слабость, снижение аппетита, похудание и повышение температуры тела до субфебрильной или несколько выше. Часто наблюдается расстройство менструаций (позднее menarche, вторичная аменорея, иногда полигиперменорея). В некоторых случаях наблюдаются бели, при поражении тазовой брюшины отмечаются и боли внизу живота. В анамнезе часто имеются указания на перенесенный плеврит, воспаление легких, скрофулодерму, заболевание мезентериальных желез и т. д.

Как и у взрослых, у детей чаще всего поражаются фаллопиевы трубы, в них развивается продуктивный процесс с последующим вовлечением в него и окружающей брюшины. Значительно реже поражаются яичники, матка, влагалище и наружные органы. При бимануальном исследовании увеличенные придатки часто безболезненны, если в процесс еще не вовлечена тазовая брюшина. Диагностика представляет известные трудности. Очень важно внимательно собрать анамнез и использовать весь комплекс обычных для этого заболевания клинических и лабораторных методов исследования, с учетом анатомо-физиологических особенностей возраста. Лечение туберкулеза у девочек и девушек проводится также по общим принципам, как и в более поздние годы. Важно как можно раньше распознать и начать лечить заболевание, так как только при этих условиях лечение помогает сохранить и функциональные способности половой сферы.

Нам пришлось встретиться с тяжелым туберкулезным поражением внутренних половых органов в результате генерализации туберкулезного процесса из дыхательных путей с летальным исходом у 16-летней, еще ни разу не менструировавшей, девушки. На вскрытии был обнаружен казеозный двусторонний сальпингит, оофорит и метрит, туберкулез брюшины, бугорчатка легких, печени, сальника, туберкулезный менингит основания мозга.



## Аппендицит и воспалительные заболевания придатков матки

Иногда, хотя и довольно редко, приходится наблюдать даже у девочек раннего возраста вторичные воспалительные изменения придатков матки, как осложнение аппендицита. Мы видели несколько таких примеров; девочки оперировались по поводу острого аппендицита, а на операции обнаруживались разных форм и степеней воспалительные изменения придатков матки, односторонние (справа) или двусторонние, которые ничем иным нельзя было объяснить, как причинной связью с аппендицитом. Переход инфекции на придатки матки может происходить разными путями: выделения из отростка стекают в малый таз и служат причиной только легкого перисальпингита или инфекция распространяется по лимфатическим путям брюшины. Наконец, при низком расположении червеобразного отростка в воспалительный процесс могут быть вовлечены соседние придатки, которые иногда бывают замурованы в общем инфильтрате. Тогда поражение трубы может быть более тяжелым.

Несмотря на то что поражение труб у девочек при аппендиците встречается сравнительно редко, имеет все же большое значение для нее в будущем, так как может иногда служить причиной бесплодия. Поэтому вопрос о взаимосвязи между аппендиксом и придатками матки заслуживает внимания хирургов и гинекологов. При гинекологической операции у девочки (например, по поводу кисты яичника) должен быть осмотрен аппендикс, и если в нем имеются признаки воспаления, его следует удалить превентивно. Если девочка оперируется по поводу аппендицита, следует обязательно осмотреть придатки матки (в подозрительных случаях — с обеих сторон) и в дальнейшем действовать соответственно конкретной ситуации, соблюдая при этом максимально возможный консерватизм, особенно при двустороннем поражении придатков. Нам пришлось наблюдать четырех девочек, оперированных по поводу острого аппендицита, у которых во время операции были обнаружены вторичные поражения придатков матки, у троих справа и у одной — с обеих сторон. У двух из них при спаечной форме поражения можно было ограничиться разъединением спаек. У 2 других больных пришлось произвести одностороннюю сальпингэктомию ввиду гнойного поражения одной из труб. После подобных операций девочки должны находиться под врачебным наблюдением в течение необходимого периода времени. Иногда показано противовоспалительное лечение.



## ОПУХОЛИ И НОВООБРАЗОВАНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

### ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Опухоли любой локализации, в том числе и опухоли половых органов, как доброкачественные, так и злокачественные, встречаются, как известно, у людей всех без исключения возрастов, у детей у новорожденных, даже у плодов. По частоте и локализации, по особенностям патогенеза и микроскопическому строению, а также по клиническому течению новообразования у детей во многом отличаются от соответствующих заболеваний у взрослых. Известно, что новообразования у детей в отличие от взрослых очень редки. Однако точными статистическими сведениями о заболеваемости детей доброкачественными и злокачественными новообразованиями мы не располагаем и можем судить о частоте указанных заболеваний лишь приблизительно, главным образом на основании данных крупных детских, онкологических и других лечебных учреждений.

Так, по данным Andersen, среди госпитализированных по поводу разных заболеваний детей обоего пола доброкачественные опухоли встречаются у 1%, злокачественные — у 0,2% всех больных. В онкологических стационарах дети составляют в среднем от 1 до 2% всех больных, страдающих опухолями. По частоте заболеваемости опухоли половых органов у детей обоего пола, судя по литературным данным, стоят на одном из последних мест в таблице онкологических заболеваний детского возраста, где самые видные места занимают опухоли центральной нервной системы, кроветворных органов, области почек и некоторых других локализаций. Новообразования половых органов у девочек составляют в среднем от 1,5 до 2% всех новообразований у детей обоего пола и десятые доли процента — по отношению ко всем случаям опухолей половой системы у женщин. Из приведенных данных видно, что новообразования половых органов встречаются у девочек сравнительно редко, но абсолютное число детей, страдающих указанными заболеваниями, все же довольно велико.

Доброкачественные опухоли половых органов у девочек встречаются почти в 3 раза чаще, чем злокачественные. По частоте поражения отдельных органов половой системы опухоли у девочек значительно отличаются от соответствующих заболеваний взрослых женщин. Если у последних, как известно, злокачественными и доброкачественными новообразованиями чаще всего поражается матка, то у девочек эта локализация фигурирует крайне редко и чаще всего у них встречаются раз-



личные виды и формы опухолей яичников. Некоторые неоплазмы встречаются исключительно у детей (например, гроздевидная саркома влагалища), другие же — почти исключительно у взрослых женщин (например, опухоль Бреннера).

Анализируя условия и причины возникновения новообразований у детей, почти все авторы считают, что такие факторы, как травма, хронические раздражения и другие условия, способствующие развитию злокачественных опухолей у взрослых, по видимому, имеют гораздо меньшее этиологическое значение в детском возрасте. Большинство злокачественных опухолей у детей возникает без нарушения гормонального обмена (Farber). В онкологической литературе последних 1½—2 десятилетий значительное внимание уделяется врожденным опухолям, к которым относят большинство новообразований, наблюдающихся у новорожденных и у детей раннего возраста (до 5 лет). По мнению многих авторов, значительное число указанных опухолей не являются истинными новообразованиями, а возникают из эмбриональных зачатков в результате пороков эмбрионального развития. Small высказывает мнение, что почти все обнаруживаемые в первые годы жизни ребенка злокачественные опухоли следует считать врожденными и возникшими у большинства детей на почве аномалий эмбрионального развития тканей и органов. Автор допускает также возможность передачи некоторых злокачественных опухолей от больной матери к плоду плацентарным путем при повреждениях детского места. В отношении меланом, например, такая возможность доказана. Но меланомы обнаруживаются также и у новорожденных, родившихся от здоровых матерей. В патогенезе врожденных опухолей еще много неясного и спорного. В частности, до сих пор остается спорным вопрос о том, является ли тератома истинной опухолью или врожденным пороком (уродством). Причина относительной редкости злокачественных опухолей у детей и значение фактора времени в их развитии также относятся к вопросам, требующим дальнейшего изучения.

Клиническое течение злокачественных опухолей у детей, особенно в младшем возрасте, отличается существенными особенностями по сравнению с таковым у взрослых. Так, например, у детей раннего возраста, благодаря реактивным особенностям их организма, злокачественные опухоли вначале протекают нередко как острый процесс, с повышенной температурой, и поэтому нередко принимаются за инфекционное заболевание и долго не распознаются. Некоторые опухоли (рак, саркома) развиваются у девочек быстрее, чем у взрослых женщин, и дают худший прогноз. Перейдем к рассмотрению отдельных форм онкологических заболеваний половых органов у девочек.



## ОПУХОЛИ ЯИЧНИКОВ

Как уже было отмечено выше, среди всех опухолей как доброкачественных, так и злокачественных, встречающихся у девочек, на первом месте стоят опухоли яичников. Из опухолей яичников наиболее частыми и практически наиболее важными являются кисты. Значительно реже наблюдаются гормонпродуцирующие и герминогенные опухоли яичников у девочек.

### Кистозные опухоли

У девочек встречаются оба основных типа кистозных опухолей яичников — псевдомуцинозные (железистые) и серозные (сосочковые, цилиоэпителиальные) кисты и их разновидности, но значительно реже, чем у взрослых женщин. Серозные кисты наблюдаются чаще псевдомуцинозных. В подавляющем большинстве случаев кисты яичников у девочек бывают односторонними (по нашим данным, в 80%) и обнаруживаются обычно в возрасте от 10 лет и старше. Но у ряда девочек кисты яичников наблюдаются и в значительно более раннем возрасте, иногда у новорожденных.

Названные выше истинные кистозные опухоли яичников (кистомы) не следует смешивать с так называемыми ретенционными кистами яичников, которые иногда наблюдаются у девочек любого возраста. Мы неоднократно наблюдали такие кистозно измененные яичники у новорожденных девочек, обнаруженные во время аутопсий. Врожденные ретенционные кисты яичников у плодов и новорожденных девочек описаны рядом авторов. Stange и Dittman находили в яичниках некоторых новорожденных и маленьких девочек, родившихся от матерей, страдавших поздними токсикозами беременных, характерные изменения, в частности множественные кисты фолликулов с гиперплазией клеток theca interna.

Ретенционные кисты яичников у плодов и новорожденных, обнаруженные на вскрытиях у девочек, родившихся от матерей, страдавших гестозами, описали также А. А. Куликовская в своей диссертации и другие авторы. Интересно, между прочим, что в одной кисте, обнаруженной у плода, оказалась перекрученная и некротизированная ножка.

Происхождение врожденных ретенционных кист еще недостаточно изучено. Поскольку описанные выше изменения в яичниках девочек наблюдаются чаще всего в связи с токсикозами беременности у матерей, высказывается предположение, что эти изменения вызываются высоким титром хориального гонадотропина, наблюдающимся при поздних токсикозах беременных. В этой связи представляет интерес описанный Ezes случай образования обширных ретенционных лютеиновых кист в обоих



яичниках у девочки 14 лет после применения гонадотропинов с целью вызвать менструации. Potter (1953), отмечая трудности разграничения врожденных аномалий развития и истинных опухолей у плодов и новорожденных у ряда больных, высказывает, в частности, мнение, что фолликулярные кисты яичников не являются истинными опухолями и представляют собой результат чрезмерной стимуляции яичников плода гонадотропными гормонами хориального происхождения.

Мы допускаем, что вышеописанный или другой вариант образования врожденных ретенционных кист яичников гормонального происхождения (при избытке хориального гормона или гонадотропинов гипофиза) с множественными кистами фолликулов и гиперплазией клеток theca interna может служить почвой, на которой в будущем может развиваться истинная опухоль яичника (например, фолликулома). Об одном нашем собственном наблюдении, дающем основание для такого предположения, мы сообщим ниже, в разделе о гормонпродуцирующих опухолях яичников.

У плодов могут в редких случаях возникнуть, по-видимому, и истинные кистозные опухоли яичников. Приведем для примера следующее наше наблюдение.

Людмила П., 7 лет. Родилась от здоровых родителей. Беременность и роды у матери протекали нормально. Вскоре после рождения ребенка мать случайно нащупала у девочки в нижней части живота подвижное безболезненное тело, которое заметно увеличивалось по мере роста ребенка. Самочувствие девочки оставалось удовлетворительным, общее ее развитие протекало нормально. Наблюдавший ребенка врач-педиатр высказал предположение о наличии врожденной кисты яичника, но по словам матери, почему-то на безотлагательной операции не настаивал. Мать на операцию девочки также долго не решалась, и только в возрасте 7 лет, когда опухоль достигла очень больших размеров и стала причинять ребенку боли, девочка была прооперирована. Слева была удалена опухоль яичника размером  $22 \times 20 \times 18$  см, без всяких следов нормальной яичниковой ткани, с распластанной по ее поверхности трубой (рис. 55). Справа также оказалась опухоль яичника такого же характера, но несколько меньших размеров, у основания которой была обнаружена на вид не измененная ткань яичника. Эта неизменная часть яичника с соответствующей неизменной трубой были оставлены. При макро- и микроскопическом исследовании обе опухоли оказались многокамерными псевдомуцинозными (железистыми) кистами яичников. Девочка находилась под нашим наблюдением в течение 4 лет (до 11-летнего возраста), развивалась во всех отношениях нормально, никаких признаков рецидива опухоли не было обнаружено. По-видимому, здесь был редкий случай врожденной двусторонней псевдомуцинозной кисты яичника.

Ретенционные кисты по своему патогенезу и микроскопическому строению ничего общего с истинными кистами яичника не имеют, но по клинической картине у большинства детей очень близки к последним и часто распознаются только при микроскопическом исследовании.

Клиническое течение и симптомы. Киста яичника у девочек, как и у взрослых женщин, может в течение



длительного времени протекать совершенно бессимптомно. Нередко опухоль обнаруживается случайно при обследовании девочки по другому поводу. Наиболее частыми являются жалобы на боли в животе, а при значительных размерах опухоли — также и на увеличение живота. В большинстве случаев больные обращаются за медицинской помощью при появлении выраженных симптомов осложнения. Из осложнений наиболее частым

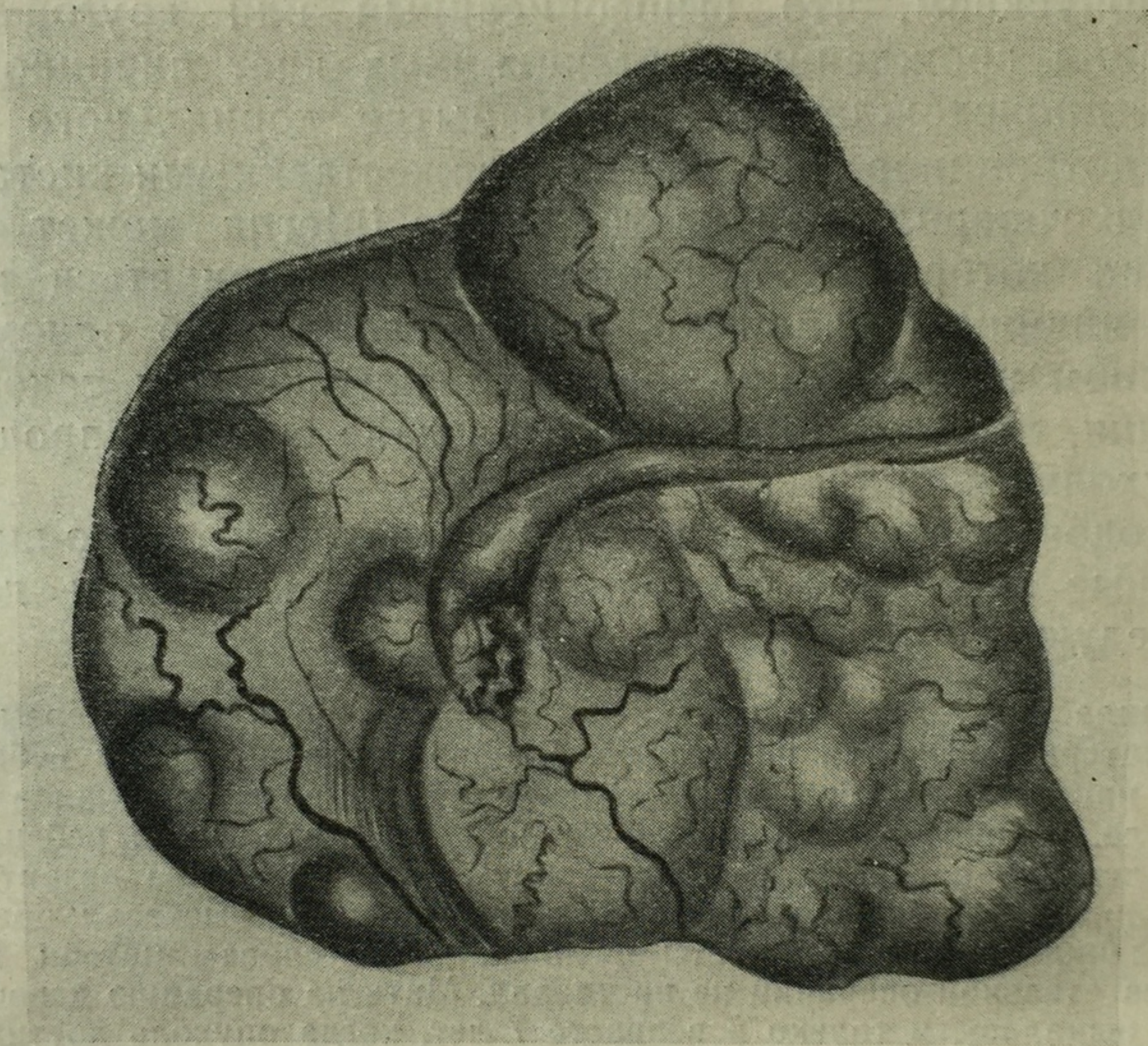


Рис. 55. Врожденная многокамерная железистая киста яичника размером  $22 \times 20 \times 18$  см, удаленная у больной Людмилы П., 7 лет.

является перекручивание ножки кисты. Реже наблюдаются разрыв стенки кисты, сращение с соседними органами, инфицирование опухоли и злокачественное ее превращение.

Перекручивание ножки кисты наблюдается у девочек чаще, чем у взрослых женщин. Это объясняется прежде всего некоторыми топографо-анатомическими особенностями детского возраста (малые размеры матки, относительно высокое расположение яичников, менее благоприятные соотношения между опухолью и мочевым пузырем при его наполнении и опорожнении). К внешним факторам, могущим легко вызвать перекручивание ножки кисты у девочек при указанных условиях, относятся запоры, переполнение мочевого пузыря, подъем тяжестей, прыжки, быстрые повороты тела и т. п. По данным Д. Б. Ави-



дона, справа кисты чаще перекручиваются, чем слева. При значительном и остром перекручивании ножки кисты наблюдаются обычно симптомы, характерные для «острого живота»: приступообразные или постоянные боли внизу живота, вздутие живота, тошнота, рвота, задержка газов и стула или понос, учащенное или затрудненное мочеиспускание, напряжение мышц живота, учащенный пульс, иногда небольшое повышение температуры.

По симптоматике острое перекручивание ножки кисты сходно с такими заболеваниями, как острый аппендицит, перитонит, острая кишечная непроходимость, дивертикул, с которыми их часто смешивают. При распознавании кисты необходимо также исключить опущенную в малый таз блуждающую почку, мезентериальную кисту, опухоль сальника, воспалительное образование придатков матки. При остром перекручивании ножки кисты у детей не всегда удается ее прощупать. Поэтому правильный диагноз до операции ставится не часто, и большинство больных оперируется с предположительным диагнозом «острый аппендицит». По данным Д. Б. Авидона, правильный диагноз до операции был поставлен только у 3 больных из 11. Подобные диагностические ошибки, нам кажется, в значительном проценте случаев можно объяснить профилем учреждений, куда обычно срочно доставляются больные дети (хирургические отделения). Но практически эти ошибки не наносят вреда больной, поскольку все равно производится необходимое срочное чревосечение. Очень важно, чтобы хирурги чаще прибегали к ревизии придатков матки с обеих сторон, особенно в тех случаях, когда отросток оказывается мало измененным. Следует также иметь в виду возможность сочетания аппендицита и перекрученной кисты яичника. Об одной такой больной сообщает Д. Б. Авидон: при наличии аппендицита был удален отросток, девочка умерла от перитонита, а на секции была обнаружена перекрученная киста справа. Подобные сочетания встречались многим хирургам и гинекологам.

Как уже упоминалось выше, одним из осложнений кисты яичника является ее сращение с соседними органами. Сращение с кишечником вызывает иногда хроническую или острую кишечную непроходимость. При остром перекручивании ножки кисты, сращенной с кишечником, угроза и опасность заворота кишки, закручивающейся вместе с кистой, особенно велика. К острым осложнениям кисты относится также разрыв ее стенки, что наблюдается в 1—2% всех случаев. Тонкостенные серозные кисты разрываются чаще, главным образом при физических напряжениях и травмах. Толстостенные железистые кисты разрываются реже, причем наиболее частой причиной этого осложнения, по мнению некоторых авторов, является внедрение железистого эпителия в стенку кисты. Инфицирование неперекрыченной



кисты яичника наблюдается у девочек сравнительно редко. Как известно, довольно частым и самым тяжелым осложнением кисты у взрослых женщин, особенно в более пожилом возрасте, является злокачественное превращение опухоли — вторичный рак яичника. У девочек такое осложнение наблюдается крайне редко.

Диагностика кистозных опухолей яичников у девочек, особенно раннего возраста, часто представляет известные трудности как в отношении уточнения жалоб и других данных анамнеза, так и в отношении выяснения объективной картины. Так как анамнез обычно не включает в себе никаких характерных данных, а жалобы являются общими для многих заболеваний (боли в животе, увеличение живота), то распознавание кисты базируется в основном на объективном исследовании больной. Определение формы живота, пальпация и перкуссия, с которых должно начинаться исследование больной, могут позволить исключить, например, асцит, установить границы опухоли и т. п. Основным методом является, понятно, ректоабдоминальное исследование, которое при наличии малейших затруднений должно проводиться под наркозом. Никогда не следует забывать об опорожнении мочевого пузыря, так как переполненный мочевой пузырь может быть принят за кисту. В типичных случаях киста яичника представляется подвижным образованием, имеющим круглую или яйцевидную форму, эластическую или плотную консистенцию и расположенную в малом тазу или несколько выше (в зависимости от возраста девочки), соответственно придаткам матки.

Хорошим приемом для дифференциальной диагностики является определение характера дуги, которую описывает киста, если она подвижна, при ее смещении. В отличие от опухоли сальника и других опухолей брюшной полости киста описывает дугу с выпуклостью кверху. При подозрении на блуждающую почку или гидронефроз следует использовать рентгенологическое и специальное урологическое обследование больной. Большие диагностические трудности представляет иногда задача определения характера кисты яичника, так как ретенционные кисты клинически весьма сходны с истинными кистами. Если опухоль невелика и бессимптомна и у врача нет уверенности в наличии истинной опухоли, допустимо в течение нескольких недель наблюдать за ростом и другими изменениями опухоли. В большинстве случаев вопрос о характере опухоли решается только при исследовании опухоли после операции.

Лечение кистозных опухолей яичников заключается в оперативном их удалении. Оперативное вмешательство по поводу доброкачественных кист у девочек, по понятным причинам, должно быть максимально консервативным, в особенности при наличии двустороннего поражения яичников. Удаленная опухоль должна



быть подвергнута микроскопическому исследованию. За оперированной девочкой должно быть установлено длительное наблюдение с периодическим обследованием половых органов.

### Гормонпродуцирующие опухоли

Основными формами этой группы опухолей яичников являются следующие: гранулезоклеточные опухоли (фолликуломы), текаклеточные (текомы) и арренобластомы. Различные по своему микроскопическому строению и особенностям клинических симптомов названные опухоли объединяются в одну группу по функциональному принципу, так как всем им свойственна гормональная активность. Названные опухоли встречаются в детском и ювенильном возрасте значительно реже, чем в зрелом.

**Фолликулома** (гранулезоклеточная опухоль). По мнению большинства авторов, данная опухоль возникает из гранулезных клеток фолликула. Особенностью фолликуломы является то, что в ней вырабатываются эстрогенные вещества, определяющие основные клинические симптомы опухоли. Фолликулома может возникнуть в любом возрасте вплоть до грудного. У детей и девушек гранулезоклеточные опухоли встречаются очень редко, но относительно чаще других гормонпродуцирующих опухолей яичников. На возраст до 18 лет падает не более 9—10% всех случаев заболеваемости фолликуломой. По нашим наблюдениям, подобная опухоль составляет около 5% всех первичных опухолей яичников у девочек и девушек и у подавляющего большинства бывает односторонней.

Основные клинические симптомы фолликуломы обуславливаются эстрогенной активностью опухоли. В допубертатном возрасте наиболее частым симптомом является преждевременное половое созревание (см. гл. II), у менструирующих девушек — различные формы расстройства месячных: беспорядочные мажущие кровотечения или аменорея (редко). При гинекологическом исследовании обычно определяется сбоку от матки подвижная, безболезненная, плотная или тугоэластическая опухоль округлой или овоидной формы, величина которой варьирует в очень широких пределах. Матка, как правило, увеличена. По клиническому течению и исходу фолликуломы бывают доброкачественными и злокачественными. Определение характера опухоли далеко не всегда удается даже при микроскопическом исследовании. Поэтому прогноз всегда должен ставиться с осторожностью.

Диагноз фолликуломы до операции ставится на основании вышеописанных симптомов, но почти всегда предположительно, так как клинически провести дифференциальную диагностику между фолликуломой и другой эстрогенпродуцирующей опухолью



яичника — текомой (см. ниже) — практически невозможно, и окончательный диагноз ставится только на основании микроскопического исследования опухоли. Поэтому, как правило, больные оперируются с диагнозом: «гормонпродуцирующая опухоль яичника».

Лечение фолликуломы, как и текомы, у пожилых женщин, ввиду возможности злокачественного характера опухоли, заключается обычно в экстирпации матки с придатками. Тактика врача в отношении девочек и девушек должна быть иной — здесь должен соблюдаться разумный консерватизм. В подавляющем большинстве случаев при наличии односторонней опухоли можно ограничиться удалением опухоли с последующим наблюдением за больной. В описанном нами в гл. II случае фолликуломы у 8-летней девочки с явлениями преждевременного полового созревания была удалена опухоль с одной стороны и резецирована кистозно измененная (за счет увеличения нескольких фолликулов) часть другого яичника. В течение 10 лет девочка оставалась совершенно здоровой и развивалась нормально.

В разделе о кистах яичника мы отметили возможность возникновения множественных ретенционных кистозных образований в яичниках с гиперплазией клеток внутренней оболочки в результате гормональных расстройств и высказали предположение, что на этой почве может в дальнейшем развиваться истинная опухоль, в частности фолликулома. В данном разделе, нам кажется, уместно будет привести краткое описание одного нашего чрезвычайно интересного наблюдения в подтверждение высказанного нами предположения.

С. Н., 15 лет. Родилась от здоровых родителей. Беременность у матери осложнилась поздним токсикозом, роды протекали без осложнений. Девочка развивалась нормально. Менструирует с 13 лет, не всегда регулярно, с интервалами не менее 45 дней, с умеренными кровопотерями в течение 5 дней. В возрасте 15 лет была срочно оперирована в хирургической клинике по поводу перекрученной кисты правого яичника, принятой вначале за острый аппендицит, удалена киста величиной с кулак больной. После операции была аменорея в течение почти 3 месяцев. Немногом больше, чем через 3 месяца после упомянутой операции, девочка была вторично оперирована по поводу кисты левого яичника (явно просмотренной при первой операции, так как не были обследованы левые придатки матки). При второй операции была резецирована киста величиной в 2 мужских кулака и у основания опухоли оставлена небольшая часть макроскопически не измененной яичниковой ткани. После операции менструации оставались редкими, нерегулярными, скудными, продолжительностью в один день. Девочка находилась под нашим наблюдением в течение 2 лет, все время чувствовала себя хорошо, изменений со стороны оставшейся части яичника не наблюдалось, физическое и умственное развитие девочки протекало нормально.

Макроскопически опухоль представляет собой мешковидное образование; неправильно шаровидной формы с бугристой поверхностью величиной с голову грудного ребенка, состоящее из множественных тонкостенных полостей, наполненных прозрачной желтоватой жидкостью (рис. 56).



Микроскопическое строение опухоли (М. Ф. Глазунов). Кистозные полости, из которых некоторые выстланы клетками theca interna, некоторые — гранулезными клетками, которые местами лежат несколькими рядами, с митозами, кое-где значительными скоплениями, некоторые кисты не имеют покровного эпителия (вероятно, атрофирован растянутой кистой); местами попадает обычная яичниковая ткань, скопления примордиальных фолликулов (рис. 57, 58, 59).

Трактовка опухоли. Основой опухоли (определяющей и ее величину) являются множественные ретенционные кистозные образования (растя-

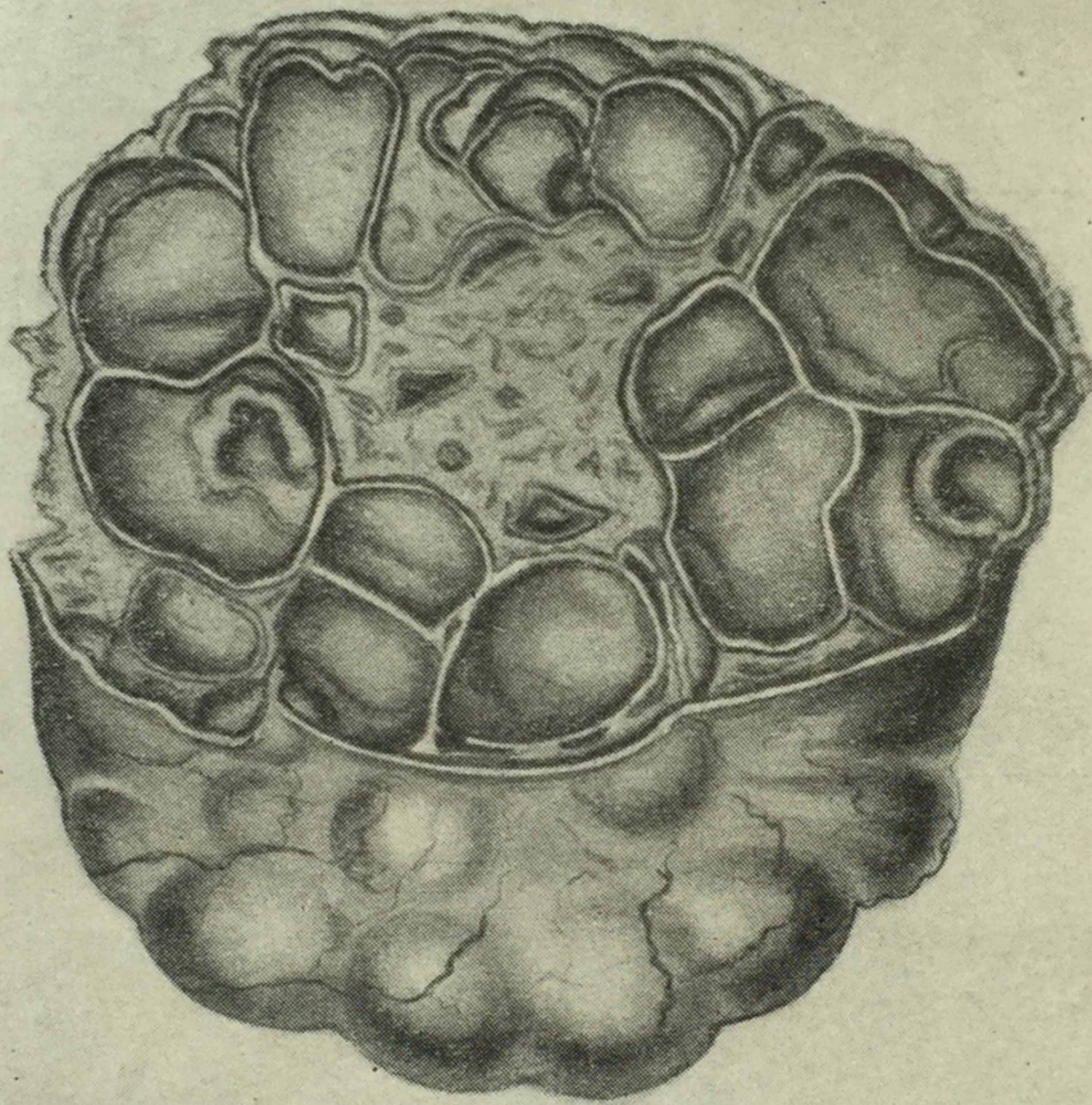


Рис. 56. Своеобразная ретенционная киста яичника в сочетании с гранулезоклеточной опухолью в начальной стадии своего развития у больной Н., 15 лет.

нутые, разной величины фолликулы). Кроме того, в нее включены и элементы пролиферативные (гранулезные клетки) как начальная стадия образования истинной гранулезоклеточной опухоли. Эта киста не может быть отнесена ни в группу чистых бластом, ни в группу чисто ретенционных кист. По мнению М. Ф. Глазунова, описываемую опухоль можно было бы назвать примерно так: своеобразное кистозное перерождение яичников (ретенционные кисты) в сочетании с гранулезоклеточной опухолью в начальной стадии своего развития.

Патогенез. По-видимому, сначала возникло кистозное перерождение яичников на почве гормональных расстройств (возможно, со стороны гонадотропной функции гипофиза или под влиянием высокого титра хориальных гормонов в связи с гестозом матери еще в период утробной жизни, что, нам кажется, менее вероятно). Затем на фоне гормональных расстройств начала возникать гранулезоклеточная опухоль, обнаруженная в самом начале своего развития. Следовательно, в основе патогенеза лежат секреторные процессы.



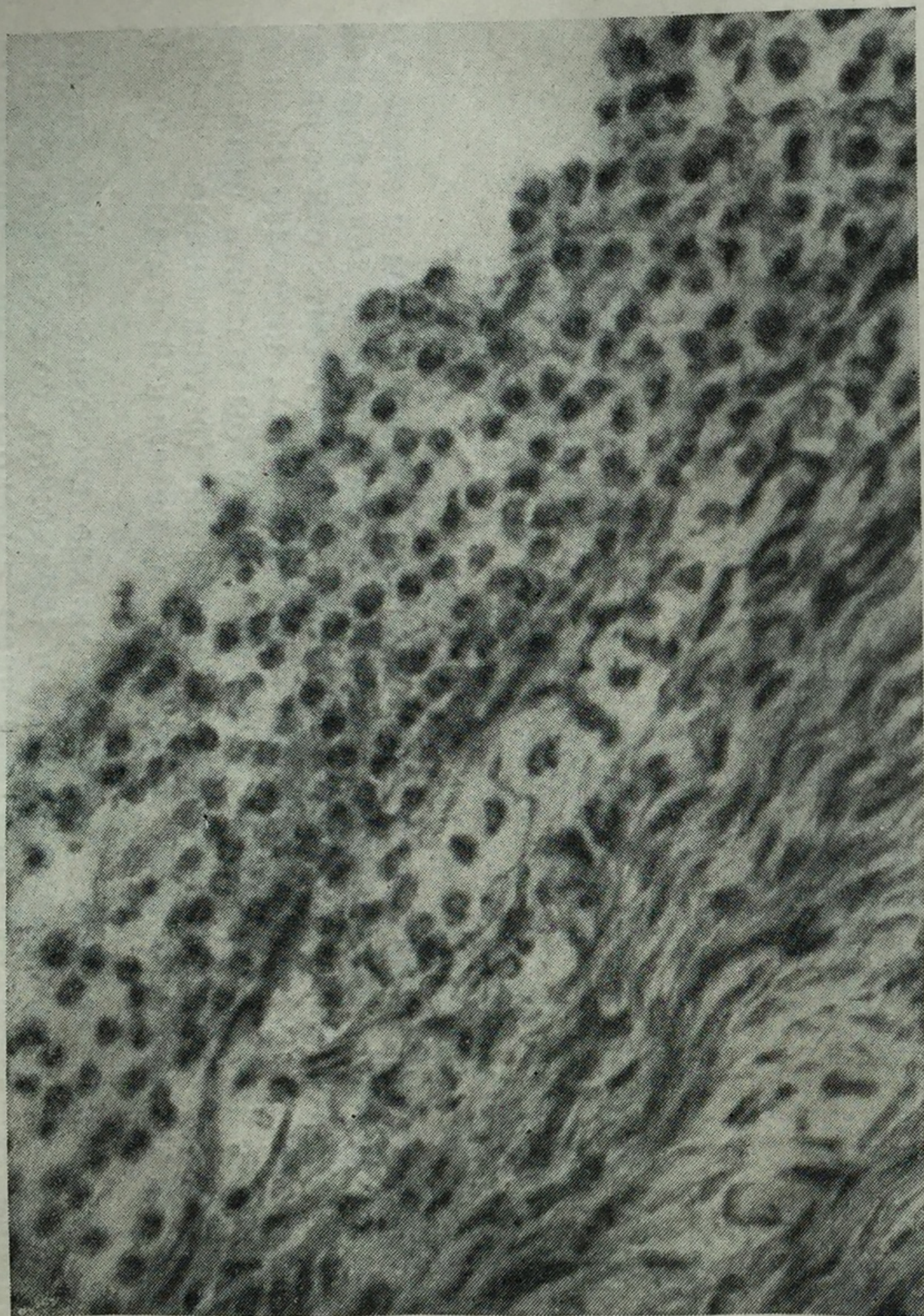


Рис. 57. Стенка кисты, изображенной на рис. 56.  
с пролиферацией гранулезных клеток и тека-  
клеток.  
Микрофото.

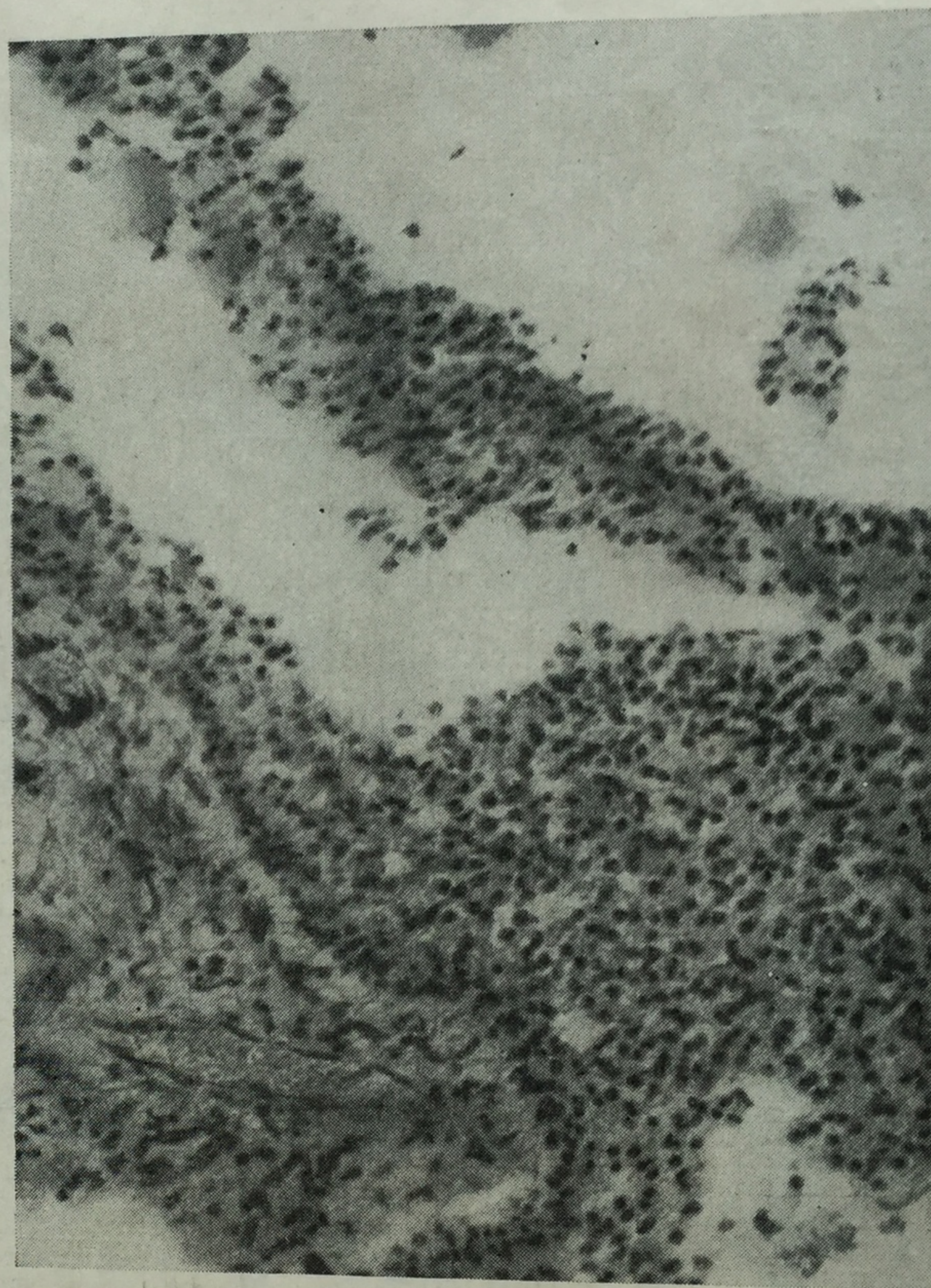


Рис. 58. Стенка той же кисты с пролиферацией  
клеток гранулезы.



к которым в дальнейшем присоединились пролиферативные. Интерес данного наблюдения заключается главным образом в своеобразных особенностях предполагаемого патогенеза опухоли.

*Текома* (текобластома). Опухоль исходит из клеток стромы яичника, в основном из ткани внутренней оболочки яичника. В старой литературе подобного рода опухоли описывались под

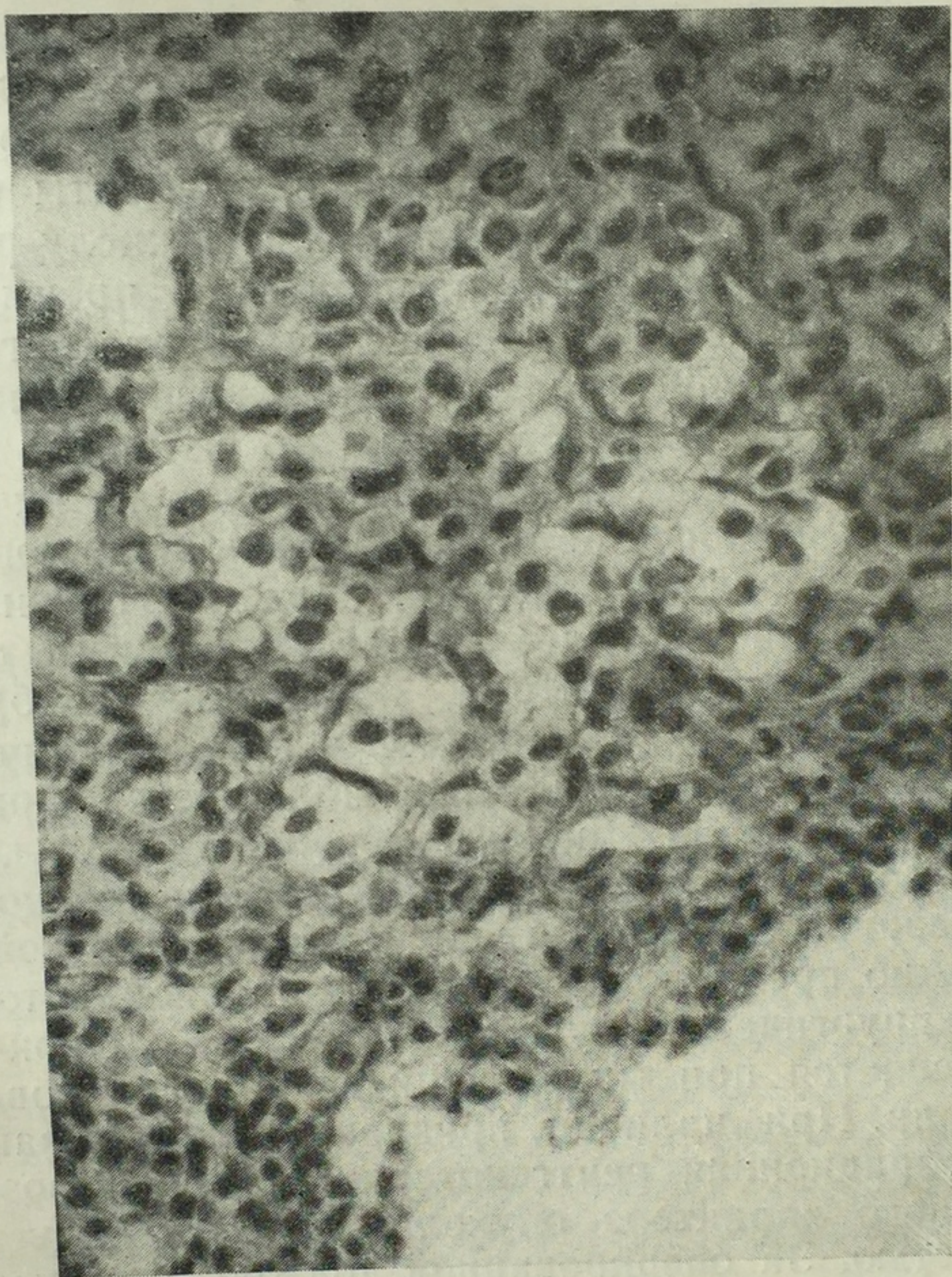


Рис. 59. Стенка той же кисты с пролиферацией тека-клеток.

названием фибром или сарком яичника. От фибромы текома в функциональном отношении отличается тем, что продуцирует эстрогенные вещества. Текома встречается у детей исключительно редко. У подавляющего большинства больных опухоль бывает односторонней. По симптоматике и клиническому течению текома почти ничем не отличается от фолликуломы. Поэтому многие авторы в своих статистиках объединяют обе опухоли под общим названием «эстрогенпродуцирующие опухоли». При гинекологическом исследовании текома представляется в типичных случаях как плотное, сравнительно небольшое



образование, имеющее овоидную форму, подвижное, безболезненное. Клинически, как мы уже отмечали выше, дифференцировать текому от фолликуломы практически невозможно. Окончательный диагноз может быть установлен только путем микроскопического исследования опухоли. Лечение и прогноз такие же, как и при фолликуломе (см. стр. 262).

**Арренобластома.** Арренобластома представляет собой опухоль яичников, вырабатывающую гормоны с андрогенными свойствами. Источник развития опухоли точно не установлен. Высказываются предположения, что их источником являются остатки вольфова протока, тека-ткань яичников, элементы сети яичников и др. Названная опухоль принадлежит к числу редко встречающихся новообразований и наблюдается преимущественно в половозрелом возрасте. У девочек допубертатного возраста арренобластома, по-видимому, не наблюдается. Данная опухоль относится к числу доброкачественных, но склонных к малигнизации опухолей, поражает обычно лишь один из яичников.

Арренобластома иногда обладает дефеминизирующими (аменорея, задержка полового развития, обратное развитие молочных желез и др.), а иногда — омужествляющими свойствами (гирсутизм, гипертрофия клитора, понижение тембра голоса, повышенное выделение кетостероидов и др.). Клиническая картина сходна во многом с тем, что наблюдается при опухоли надпочечников и болезни Иценко — Кушинга (см. гл. II), которые необходимо исключить при распознавании арренобластомы. При вышеуказанных симптомах и наличии плотной опухоли яичников можно предположить наличие арренобластомы.

Лечение хирургическое (удаление опухоли). Окончательный диагноз выясняется при микроскопическом исследовании удаленной опухоли. При наличии признаков малигнизации показана послеоперационная рентгенотерапия. Ввиду возможности злокачественного характера опухоли прогноз следует ставить с осторожностью. За оперированной должно быть установлено длительное наблюдение.

### Герминогенные опухоли яичников

В данную группу включаются первичные новообразования и опухоли яичников, источником развития которых являются половые клетки. Некоторые авторы считают, что относящиеся к данной группе тератоидные новообразования возникают как эмбриональные пороки развития. Однако в отношении тератоидных опухолей половых желез эта теория встречает в настоящее время серьезные возражения. Высказывается предположение, что наиболее вероятным источником происхождения указанных опухолей являются нормальные элементы яичников, а именно половые клетки, которые, по мнению авторов, могут в патоло-



гических условиях дифференцироваться в несвойственных им направлениях (М. Ф. Глазунов). Из различных форм и вариантов герминогенных опухолей яичников мы, имея в виду детский возраст, в дальнейшем будем говорить только о дермоидных кистах, хориоэпителиоме и дисгерминоме яичников.

*Зрелая тератома* (дермоидная киста, дермоид). Зрелая тератома, или дермоид яичника, относится к доброкачественным, сравнительно медленно растущим опухолям яичников. Сборные статистики показывают, что дермоидные кисты крайне редки у детей. Возможно, что эти опухоли в действительности возникают у детей значительно чаще, чем обнаруживаются, так как характеризуются медленным темпом роста. Статистические данные отдельных учреждений о частоте дермоидных кист яичника значительно расходятся, что, вероятно, зависит главным образом от специфики учреждения. Так, например, в Ленинградском институте онкологии на 36 случаев указанной опухоли не было ни одной больной девочки в возрасте до 10 лет и только 1 — в возрастной группе 11—20 лет, а в Ленинградском институте акушерства и гинекологии на 57 больных — соответственно 1 и 19. В Ленинградском педиатрическом медицинском институте зрелые тератомы яичников составляют около  $\frac{1}{3}$  всех первичных опухолей яичников у детей (М. П. Маурина).

Дермоидные кисты яичников в подавляющем большинстве случаев бывают односторонними (чаще справа) и обычно не достигают очень большой величины, но изредка встречаются и очень крупные образования. Эти опухоли могут в течение длительного периода времени протекать совершенно бессимптомно. Больные обращаются к врачу обычно по поводу болей в животе или увеличения живота. Нередко больные девочки доставляются в хирургические учреждения по поводу явлений «острого живота» при остром перекручивании ножки дермоида и оперируются с предположительным диагнозом: «острый аппендицит». Все, что было сказано о распознавании и лечении кистозных опухолей яичников у детей, относится и к дермоидным кистам (см. стр. 256). Прогноз благоприятный. Малигнизация дермоидных кист яичника у девочек представляет исключение. В литературе имеются указания, что у части девочек, оперированных по поводу дермоидов яичника, наблюдались симптомы преждевременного полового созревания. Но поскольку в описанных случаях после удаления кисты симптомы преждевременного созревания не исчезали, надо полагать, что между упомянутыми аномалиями причинной связи не было, а было лишь совпадение, причем истинная причина аномалии полового развития осталась невыясненной.

*Первичная хориоэпителиома яичника у девочек.* Из двух возможных источников развития первичной хориоэпителиомы яичника — на почве яичниковой беременности или в связи



с партеногенетическим дроблением яйцевых клеток — у неживших половой жизнью девочек и девушек возможен только последний источник. Опухоль относится к числу злокачественных, обладает чрезвычайно быстрым ростом и в короткое время может достигнуть весьма больших размеров. Встречается преимущественно у лиц молодого возраста. У девочек до 16-летнего возраста хорионэпителиомы составляют менее 1% всех первичных опухолей яичников у детей этого возраста.

Клиническая картина хорионэпителиомы яичника у девочек допубертатного возраста характеризуется некоторыми своеобразными особенностями. У части девочек опухоль вызывает нерезко выраженные явления преждевременного полового развития (набухание молочных желез, кровянистые выделения из матки и др.). Иногда у маленьких девочек рост опухоли сопровождается повышением температуры и острыми болями в животе и принимается вначале либо за общее инфекционное заболевание, либо за острый аппендицит. При распознавании опухоли следует учесть симптомы преждевременного полового созревания и положительную реакцию Ашгейма — Цондека. Лечение хирургическое с последующей рентгенотерапией. Прогноз неблагоприятен, так как склонность опухоли к рецидивированию и метастазированию очень велика.

*Дисгерминома яичника.* Дисгерминома представляет собой большей частью злокачественную эпителиальную опухоль, развивающуюся как в женской, так и в мужской половой железе. В литературе фигурируют разные названия этой опухоли: семинома, эмбриобластома, эмбриональная карцинома, рак яичника. По поводу гистогенеза этой опухоли высказываются разные мнения. Так, Меуер, считает, что опухоль развивается из герминальных клеток, оставшихся недифференцированными ни в сторону женского, ни в сторону мужского типа; отсюда и данное автором название дисгерминома. Американские авторы полагают, что дисгерминома представляет собой односторонне развитую тератому и называют опухоль эмбриональной карциномой. Некоторые авторы рассматривают дисгерминому как продукт малигнизации патологически дробящейся половой клетки на ранних этапах ее дифференцировки (М. Ф. Глазунов).

Дисгерминома клинически не обладает гормональной активностью, хотя реакция Ашгейма — Цондека обычно бывает положительной. В отличие от гормонально активных опухолей дисгерминома наблюдается чаще в детском и юношеском возрасте. По сводной статистике Миллера (1937), из 95 дисгермином она была обнаружена у 45 девочек и девушек в возрасте до 20 лет. Опухоль, по данным литературы, встречается также у новорожденных и плодов (Губерт). Норманн описал дисгерминому у девочки 4 лет, которая после удаления односторонней опухоли



оставалась здоровой в течение 7 лет и выбыла из-под наблюдения.

Возраст известных нам 4 больных с дисгерминомой — 11—14 лет.

По данным М. П. Мауриной, из 16 гистологически изученных автором злокачественных опухолей яичников у детей у 9 девочек 9—15 лет была дисгерминома.

Дисгерминома у большинства больных бывает односторонней и представляет собой плотную по консистенции, обычно бугристую, различную по форме опухоль, достигающую иногда весьма крупных размеров. Опухоли у некоторых больных сопутствуют признаки гипогенитализма (недоразвитие наружных гениталий, гипоплазия матки, задержка развития вторичных половых признаков, позднее наступление менструаций, аменорея). После удаления опухоли явления инфантилизма обычно проходят. Степень злокачественности дисгермином колеблется в широких пределах. У девочек удаление опухоли нередко кончается полным выздоровлением. Описано наступление беременности с благополучным исходом.

В запущенных случаях наблюдается асцит с примесью крови, инфицирование опухоли, сращения с соседними органами, повышение температуры, нарушение общего состояния.

Распознавание дисгерминомы базируется на указанных симптомах, но представляет значительные трудности. Обычно опухоль до операции и последующего микроскопического исследования принимают за кисту или дермоид яичника. При наличии повышенной температуры, болей, сращений, нарушения общего состояния иногда вначале ставится ошибочный диагноз инфекционного или воспалительного заболевания. Лечение хирургическое. При наличии односторонней опухоли без признаков прорастания через наружный покров, при отсутствии видимых метастазов и асцита и при нормальном состоянии второго яичника у детей и девушек можно ограничиться удалением опухоли с последующим длительным наблюдением за больной. При двустороннем поражении яичников или при наличии прорастания капсулы в односторонней опухоли показана экстирпация матки с придатками и послеоперационная рентгенотерапия. Последняя применяется и при рецидивах опухоли.

Приводим краткое описание одного из встретившихся нам случаев дисгерминомы, представляющего практический интерес с точки зрения возможных ошибок диагностики.

Л. П., 11 лет. Доставлена в детское хирургическое отделение одной из больниц города с диагнозом: «острый живот». Из анамнеза выясняется, что девочка оперировалась 2½ месяца назад по поводу флегмонозного аппендицита, послеоперационный период протекал гладко. Однако после выписки из больницы у девочки все время наблюдались боли в животе, тошнота, субфебрильная температура. Предполагая наличие послеоперационного воспалительного инфильтрата, врач назначил лечение УВЧ, которое, однако,



облегчения не приносило. Накануне вторичной госпитализации боли в животе резко обострились, температура повысилась до 38°.

Состояние больной в стационаре — средней тяжести, температура держится в пределах 37,8—38°, пульс — 90 ударов в минуту, стул самостоятельный, явлений перитонита нет, анализы крови, мочи — без особенностей. В области пупка и ниже — большой болезненный инфильтрат, который рассматривается как воспалительное послеоперационное осложнение. Назначается пенициллин, согревающие компрессы, УВЧ. Консервативная терапия эффекта не дает, опухоль увеличивается, становится бугристой и более подвижной. При ректо-вагинальном исследовании не удается установить связи опухоли с половыми органами. Высказывается новое предположение о наличии инородного тела после аппендэктомии, и спустя 3 недели после поступления больной в стационар (через 3 месяца после первой операции) производится повторное чревосечение. Обнаруживается большая бугристая опухоль (13×17×5 см) с припаянным сальником, исходящая из правого яичника асцит с примесью крови. Матка и левые придатки не изменены. Опухоль удалена, послеоперационное течение гладкое. Гистологический диагноз: «дисгерминома яичника». Девочка выписывается на 10-й день после операции в удовлетворительном состоянии. Через несколько месяцев у больной возник рецидив опухоли, от которого она умерла, несмотря на глубокую рентгенотерапию.

В данном случае имели место две диагностические ошибки. При первой операции (аппендэктомия) опухоль яичника уже, несомненно, была налицо (вероятно, еще небольшая), но не была обнаружена хирургом, несмотря на то, что находилась справа, так как, установив наличие флегмонозного аппендицита, хирург не нашел нужным подвергнуть ревизии придатки матки (лишнее доказательство, насколько это важно!). Вторая ошибка заключалась в том, что в течение последующих 3 месяцев после аппендэктомии растущая и осложнившаяся сращениями с сальником дисгерминома принималась за послеоперационное воспалительное осложнение. Распознавание опухоли затруднялось необычностью клинической картины — наличием повышенной температуры, болей, неподвижностью опухоли и нарушением общего состояния больной. У детей такая своеобразная реакция организма, как мы уже отмечали, встречается значительно реже, чем у взрослых.

Прогноз при дисгерминоме яичников у девочек следует ставить с большой осторожностью, так как процент летальности при этих опухолях очень велик.

### ОПУХОЛИ МАТКИ

В отличие от взрослых женщин, опухоли матки как доброкачественные, так и злокачественные у детей и девушек встречаются очень редко. Самой молодой больной с фибромиомой матки, наблюдавшейся нами, была 17-летняя девушка. В данном случае имела место диффузная миома, причем матка была увеличена, как при 12-недельной беременности. Это наблюдение описано нами в разделе о гинатрезиях, так как опухоль вначале принималась за гематометру (см. гл. I). У девушек при увеличении матки и отсутствии месячных следует исключить также беременность.

Злокачественные опухоли матки у детей и девушек очень редки. Громадное большинство опухолей матки у детей саркоматозного происхождения. Нам пришлось однажды оперировать девушку 19 лет по поводу гистологически установленной



аденокарциномы полости матки. В более молодом возрасте мы подобной опухоли не встречали. Рак шейки матки — одна из наиболее редких форм злокачественных опухолей детского возраста. Pollack, Taylor сообщили о 30 опубликованных в литературе гистологически установленных случаях рака шейки матки у больных до 20 лет. На 3000 больных раком шейки матки, находившихся в клинике Мейо, была только 1 больная 13 лет. До 1956 г. в литературе было описано 6 достоверных случаев рака шейки матки у девочек до одного года. Наиболее раннее возникновение рака шейки матки известно у 6-месячного ребенка.

Интересно отметить, что в описанных случаях рака шейки матки у девочек, в отличие от женщин чадородного возраста, преобладала аденокарцинома, а не плоскоклеточный рак. Б. Н. Мошков высказывает не лишнее основания предположение, что у ряда больных, когда клинически ставился диагноз рака шейки матки, а при микроскопическом исследовании определялась аденокарцинома, опухоль в действительности исходила не из шейки, а из полости матки. Такая ошибка, по крайней мере в части описанных наблюдений, вполне возможна, если принять во внимание чрезвычайные трудности тонической диагностики, когда дело касается девочек раннего возраста. Исключительная редкость поражения шейки матки плоскоклеточным раком у девочек может быть объяснена отсутствием у них тех предрасполагающих факторов, которые имеются у женщин чадородного возраста (родовая травма, аборты, воспалительные процессы и т. п.).

Злокачественные опухоли матки у большинства девочек обнаруживаются при появлении кровянистых выделений из половых органов. При выяснении причины кровотечения у девочек допубертатного возраста необходимо исключить преждевременное половое созревание и геморрагический диатез, а у девушек пубертатного возраста — кровотечение на почве расстройства менструаций и аборт. При малейшем подозрении на злокачественную опухоль (саркома, рак) необходимо произвести биопсию. Лечение такое же, как у взрослых: радикальная операция в любом возрасте (в операбельных случаях) с последующим рентгенооблучением, глубокая рентгенотерапия в иноперабельных случаях. Прогноз неблагоприятный, так как у детей злокачественные опухоли обычно растут очень быстро, а главное поздно распознаются.

## **ОПУХОЛИ ВЛАГАЛИЩА**

### **Кисты влагалища у девочек**

У девочек наблюдаются доброкачественные и злокачественные опухоли влагалища. Из доброкачественных опухолей чаще всего встречаются кисты влагалища. Они наблюдаются



и у новорожденных девочек. Большинство авторов считает, что эти опухоли происходят из эмбриональных остатков выводного протока вольфова тела, так называемых гартнеровских канальцев.

Если киста расположена в области гимена и примыкает к его задней поверхности, она кистовидно выпячивает девственную плеву и вызывает полную или частичную ее атрезию. В таких случаях опухоли обнаруживаются уже при рождении девочки или очень рано. Указанные кисты могут спонтанно опорожниться полностью или частично. Двух таких новорожденных девочек описала И. А. Штерн.

Диагностика не представляет трудностей, если киста развивается у гимена и выпячивает его. В подобном случае надо исключить редко встречающийся флюорокольпос при атрезии девственной плевы (гл. I), что выясняется проколом образования. При более глубоком расположении опухоли, на передней стенке влагалища, необходимо исключить дивертикул уретры (гл. I).

Лечение заключается в опорожнении кисты путем прокола. Иногда после этого опухоль сморщивается и не возникает вновь (Л. П. Губарев). Но чаще всего, в более поздние годы, кисту влагалища, развивающуюся из гартнеровских канальцев, приходится вылущивать, что обеспечивает радикальное излечение.

### **Гроздевидная саркома (*sarcoma botryoides*) у девочек раннего возраста**

У детей встречается своеобразная опухоль влагалища, так называемая гроздевидная саркома, свойственная только детскому возрасту. Большей частью она наблюдается на 1—2-м году жизни и лишь в единичных случаях после 3 лет и во внутриутробный период. Названная опухоль встречается очень редко. Она развивается чаще на передней стенке влагалища, реже на задней и боковых или на стенке влагалищной части шейки матки. Она представляет собой шаровидную или полусферическую мягкую опухоль на широком основании, быстро разрастается, принимая полипозный характер, заполняет всю полость влагалища и инфильтрирует соседние ткани. По внешнему виду опухоль напоминает гроздь винограда, в связи с чем получила название гроздевидной.

Гистологически она построена из эмбриональной соединительной ткани, составляющей строу опухоли, в которой находят волокна поперечнополосатых мышц, кровеносные и лимфатические сосуды с гнездами веретенообразных, шаровидных, нередко и гигантских клеток. Такое строение опухоли, по мнению К. П. Улезко-Строгановой, говорит о происхождении их из эмбриональных остатков первичной почки и вольфовых ходов.



В настоящее время гроздевидная саркома рассматривается как смешанная опухоль мезодермального происхождения.

Duncan, Fahmy отмечают, что специфическим для этой опухоли является клинически доброкачественное первичное течение. По утверждению авторов, опухоль первично возникает как полип, миксоматозная ткань которого покрыта слоем нормального плоскоклеточного эпителия, что и маскирует злокачественную природу опухолевой ткани и может дать повод считать полип доброкачественным. Но так как доброкачественные полипы половых органов у девочек в отличие от взрослых женщин встречаются в виде редчайшего исключения, то упомянутые авторы справедливо считают, что всякий полип из половых органов у новорожденной или маленькой девочки должен клинически рассматриваться как саркоматозный, даже если клинический диагноз не подтверждается формальными гистологическими данными. Такого же мнения придерживается и Waidl и др.

Гроздевидная саркома растет чрезвычайно быстро, заполняет всю полость влагалища и выходит за его пределы наружу в виде полипа из гроздевидных масс. Вследствие быстрого роста опухоль склонна к распаду и некрозу, часто инфицируется и нагнаивается. Она часто прорастает в мочевой пузырь, распространяется в параметрии и ведет к гибели больной обычно раньше, чем развиваются отдаленные метастазы. Рецидивы после лечения почти всегда местные, отдаленные метастазы также наблюдаются редко.

Основным симптомом гроздевидной саркомы является наличие чрезвычайно характерных полипозных разрастаний, исходящих из стенок влагалища или из шейки матки. При распаде и инфицировании опухоли могут появляться кровоотделения и гнойные выделения из влагалища. В связи с инфильтрацией стенок мочевого пузыря часто наблюдается расстройство мочеиспускания. При распространении опухоли в параметрии и достижении ею большой величины появляются боли в животе, отмечается увеличение паховых желез. В дальнейшем нарушается общее состояние ребенка, развивается анемия, истощение и другие явления глубокой интоксикации организма. Распознавание опухоли не представляет особых трудностей. Характерный вид опухоли и возраст больной сами по себе достаточны, чтобы заподозрить гроздевидную саркому, а микроскопическое исследование окончательно подтверждает диагноз. Однако тот факт, что многие врачи не знакомы с этой редкой опухолью, приводит иногда к курьезным диагностическим ошибкам, как мы могли убедиться в одном приводимом ниже наблюдении.

Лучшим методом лечения ряд авторов считает радикальное оперативное вмешательство. Meigs<sup>1</sup> произвел радикальную

<sup>1</sup> Цитируется по Mikulitz-Radecki.



гистерэктомию с полным удалением влагалища. Отдаленные результаты неизвестны. Еще более радикальную операцию произвел Schacuan<sup>1</sup>: через 4 недели после пересадки обоих мочеточников в толстую кишку была произведена резекция вульвы, влагалища, матки, уретры и мочевого пузыря; 18-месячная пациентка была жива спустя 2 года после операции. Штеккель<sup>2</sup> отмечает, что оперативное лечение у подавляющего большинства больных не давало длительного успеха. Reisch предпочитает лучевую терапию. Он сообщает о двухлетней девочке с гроздевидной саркомой влагалища, которую он двукратно облучал радием, предварительно удалив гроздевидные массы опухоли из влагалища; девочка в течение 3 лет наблюдения оставалась здоровой. Duncan и Fahmy, наоборот, отмечают, что применение радиевой и рентгенотерапии почти всегда сопровождалось быстрым возникновением рецидивов. Авторы считают, что излечение при гроздевидных саркомах зависит от раннего диагноза и степени радикализма хирургического вмешательства. К сожалению, у подавляющего большинства больных диагноз ставится со значительным запозданием, в связи с длительностью бессимптомного периода. Это является, по-видимому, основной причиной неблагоприятного исхода при любом методе лечения. По литературным данным, только у 3 больных удалось достигнуть стойкого выздоровления (менее чем в 5% всех заболеваний).

В 1940 г. мы наблюдали Ольгу В., 3 лет, с гроздевидной саркомой влагалища, которая поступила в клинику через 4 с лишним месяца после появления первых симптомов болезни. Сначала из влагалища стали показываться характерные полипозные разрастания, затем появились гнойные выделения и боли при мочеиспускании. В течение длительного времени расценивали заболевание как гонорейное (очевидно, фиксируя внимание на симптомах гноетечения из влагалища и расстройства мочеиспускания, а также принимая полипозные разрастания за своеобразные кондиломы). К моменту поступления больной в клинику выпадающая из влагалища типичная гроздевидная, мягкая, прозрачная, местами некротизирующаяся, исходящая из передней стенки влагалища опухоль имела такой вид, как изображено на рис. 60. При исследовании выяснилось, что опухоль распространилась в параметрии и глубоко инфильтрировала заднюю стенку мочевого пузыря, т. е. была уже значительно запущена. При микроскопическом исследовании была обнаружена типичная картина гроздевидной саркомы.

Выбор терапии диктовался иноперабельностью опухоли. После удаления всей массы опухоли из влагалища с последующим прижиганием термокаутером Пакелена остатков ее на сводах и влагалищных стенках была применена рентгенотерапия (фильтр 1,5 мм Cu; всего дано 5600 р в 34 сеанса, разовая доза от 200 до 300 р на поле). Результат лечения казался удовлетворительным. Через 3 месяца курс рентгенотерапии был повторен в связи с появлением рецидива. Однако, несмотря на повторное лечение, девочка вскоре умерла дома, вскрытие не производилось.

<sup>1</sup> Цит. по Mikulitz-Radecki

<sup>2</sup> В. Штеккель. Гинекология. М., 1936 (перев. с нем.).



Таким образом, с момента появления первых симптомов до смерти больной прошло около года, причем через 4 с лишним месяца заболевание было уже явно запущенным, что свидетельствует об исключительной злокачественности данной опухоли.

Наш пример показывает, что допущенная при осмотре больной девочки в первые месяцы развития ее болезни диагностическая ошибка (заболевание было принято за гонорею), несомненно, была обусловлена тем, что многие, даже опытные специалисты, не знакомы с клиническими особенностями влагалищной саркомы у детей вследствие большой редкости этого заболевания.

Этот пример показывает далее, что рентгенотерапия, как и оперативное лечение, не в состоянии дать длительного излечения, по крайней мере в запущенных формах. И все же нам думается, что при выборе метода терапии саркомы влагалища у детей, даже при наличии операбельной опухоли, следует

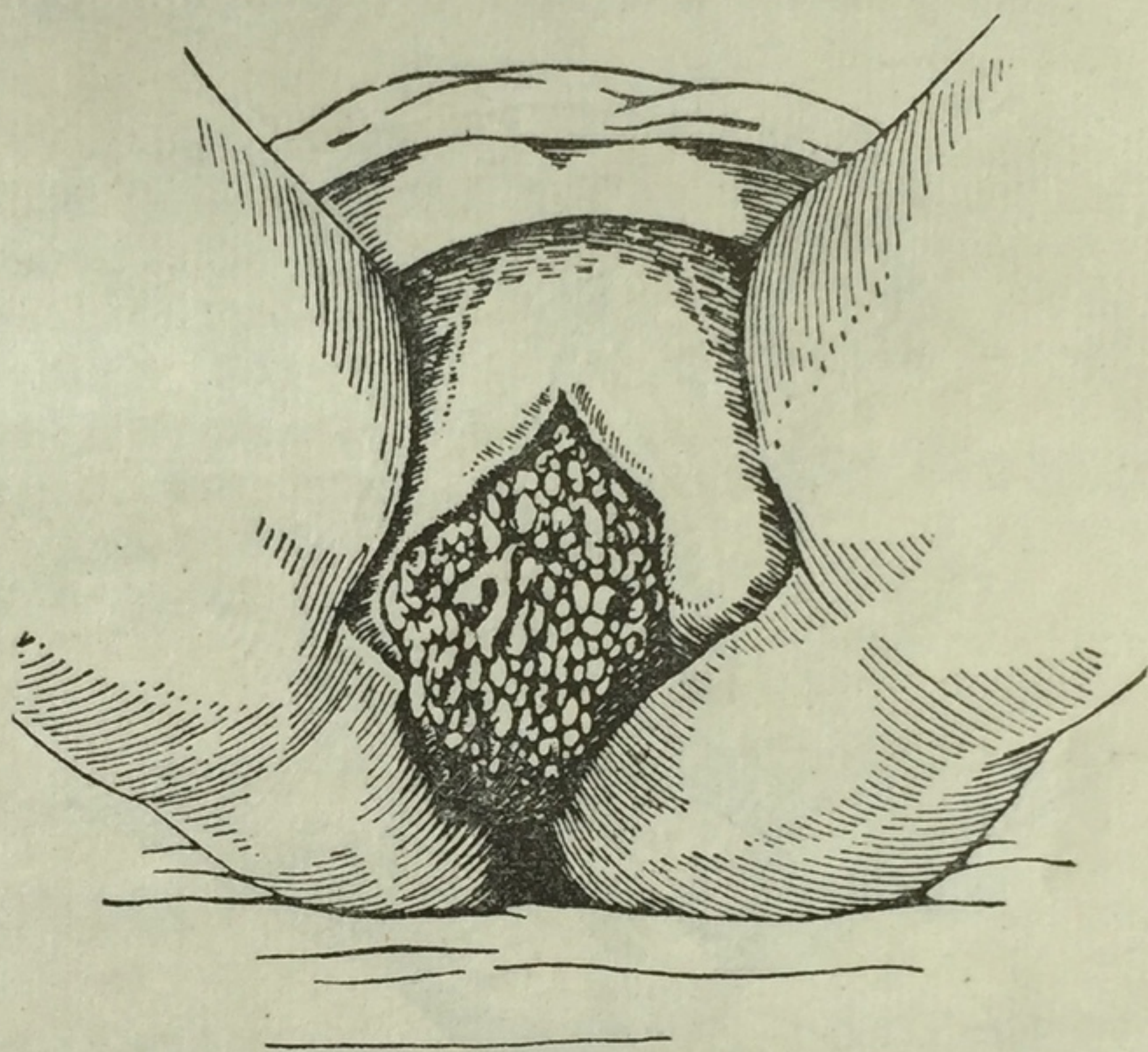


Рис. 60. Гроздевидная саркома влагалища (схематическая зарисовка).

предпочесть метод лучевой терапии, так как тяжелая операция сама по себе представляет у маленьких детей слишком большой риск, к тому же не дает сколько-нибудь обнадеживающих результатов в дальнейшем.

По-видимому, из методов лучевой терапии следует предпочесть облучение сначала радием, а в дальнейшем рентгеновыми лучами, как рекомендовал в запущенных случаях Mikulitz-Radecki.

### Саркома влагалища у девочек старшего возраста

За редкими исключениями все опухоли как матки, так и влагалища у детей — саркоматозного происхождения. Характер саркомы в значительной степени зависит от возраста. Как мы уже отмечали в предыдущем разделе, у детей раннего возраста (до 3 лет) встречается своеобразная форма саркомы влагалища — гроздевидная. У девочек старшего возраста и у девушек чаще всего наблюдаются саркоматозные опухоли влагалища в виде плотных или мягких узлов, сидящих на широком основании или на ножке, какие встречаются и у взрослых женщин. Они быстро распространяются по лимфатическим путям



и дают в отличие от гроздевидных сарком отдаленные метастазы. Окончательный диагноз ставится на основании микроскопического исследования опухолевой ткани. Лечение заключается в оперативном удалении опухоли с последующим применением лучевой терапии. Нередко лучевая терапия дает лучшие результаты, чем оперативная. Приводим для иллюстрации собственное наблюдение.

Р. Г., 15 лет. Поступила в клинику по поводу роста опухоли, свисающей из влагалища между ног и мешающей больной передвигаться. Больная впервые заметила появление образования величиной со сливу в области наружных

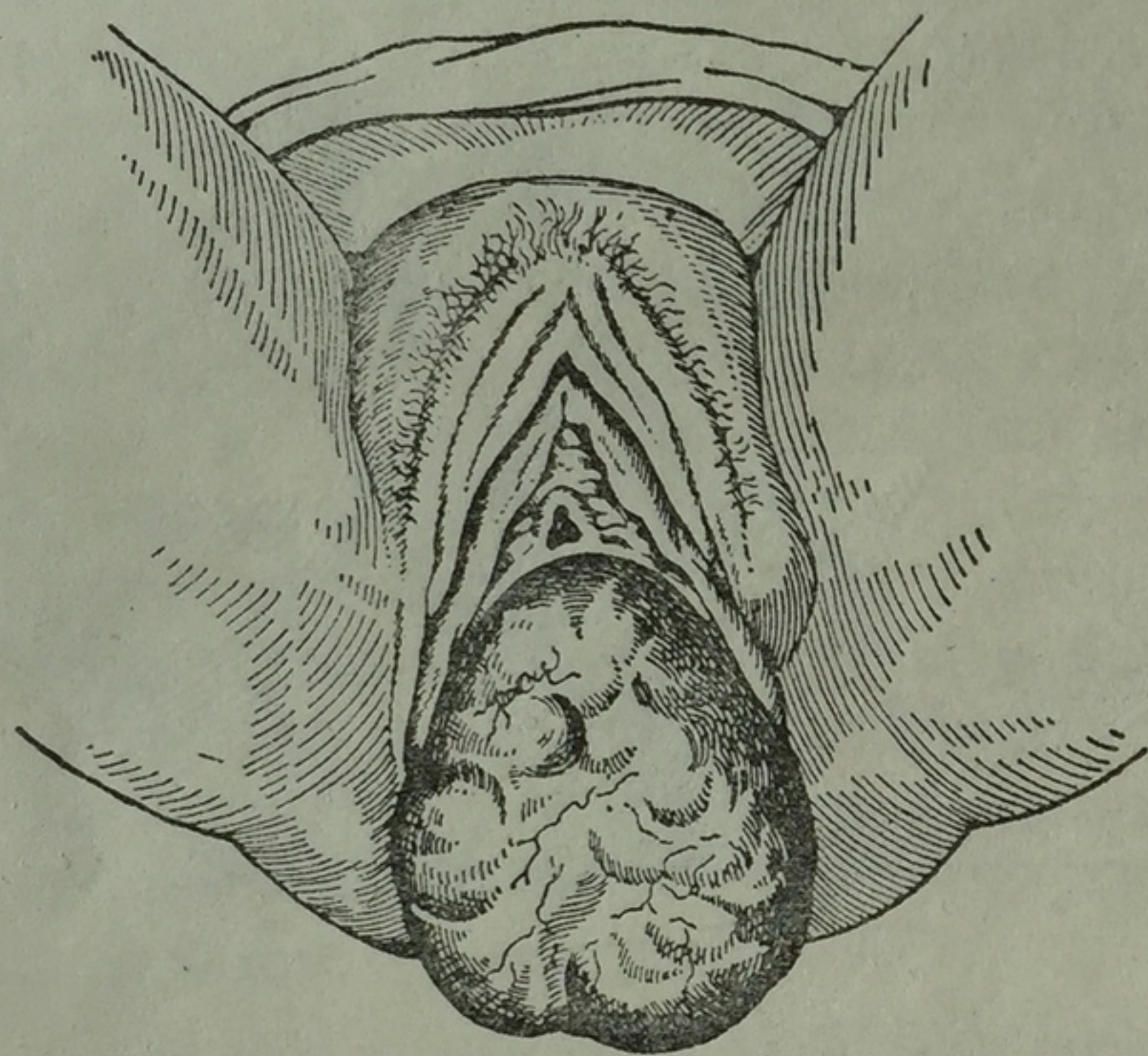


Рис. 61. Саркома влагалища у больной Г., 15 лет. Опухоль свисает между ног больной.

половых органов за несколько месяцев до поступления в клинику, опухоль стала быстро увеличиваться. Родилась от здоровых родителей, развивалась нормально, в раннем детстве перенесла корь. Менструации начались с 14 лет, ритм месячных еще не вполне установился. Незадолго до поступления в клинику перенесла бронхопневмонию, несколько ослабившую ее общее состояние и отразившуюся соответствующим образом на данных рентгенографии легких и анализа крови.

Гинекологический статус. Наружные половые органы развиты соответственно возрасту больной. Между бедрами свисает образование величиной с голову новорожденного, мясистой консистенции, овоидной формы, яркорозового цвета, покрытое слизисто-гнойными налетами, местами

легко кровоточащее. Это образование широким основанием связано с передней стенкой влагалища на протяжении от наружного отверстия уретры до границы средней трети передней стенки влагалища. Наружное отверстие мочеиспускательного канала оттянуто опухолью на 2,5 см кзади. Малые губы как бы окаймляя нижний полюс опухоли, распластаны на этом образовании (рис. 61). Справа определяется увеличенная, не спаянная с подлежащими тканями паховая железа. При влагалищном и ректальном исследовании никаких существенных отклонений со стороны матки и придатков не определяется.

При цистоскопии обращает на себя внимание приподнятая задняя стенка мочевого пузыря. На слизистой оболочке резко видны расширенные сосуды в значительном количестве. Правое устье мочеточника смещено кверху.

Учитывая вид опухоли, ее быстрый рост и возраст больной, высказано предположение о саркоме передней стенки влагалища. Опухоль была иссечена, по-видимому, в пределах здоровых тканей, причем отсепарированная ножка опухоли оказалась толщиной с карандаш, на вид неизменной и исходящей, по-видимому, из уретро-влагалищной перегородки. Кроме того, была удалена и увеличенная паховая железа справа. При гистологическом исследовании удаленной опухоли установлено, что последняя представляет собой миксосаркому, периферический отдел ножки состоит из фиброзной ткани без признаков саркоматозного перерождения и что в паховой железе



имеются лишь явления хронической гиперплазии, без элементов злокачественного роста.

Учитывая возраст больной, отсутствие в ножке опухоли и в паховых железах микроскопических элементов злокачественного роста и улучшение общего состояния больной, было решено не подвергать больную рентгенотерапии и установить за ней тщательное наблюдение. Но вследствие выезда из города больная вышла из-под наблюдения. Через 11 месяцев она снова поступила в клинику с рецидивом опухоли на месте иссечения первого узла. На этот раз опухоль достигла величины  $20 \times 10 \times 4$  см. Имелось относительное недержание мочи. При цистоскопии не было обнаружено прорастания опухоли в мочевой пузырь, изменения в котором были такими же, как и при первой опухоли.

Опухоль была иссечена в пределах видимой здоровой ткани. Гистологический анализ подтвердил наличие саркомы. После операции была проведена глубокая рентгенотерапия. Больная получила на 3 поля 12 080 p на кожу (на глубину каждого поля 3392 p) за 49 сеансов. Выписалась в удовлетворительном состоянии, находилась под нашим наблюдением в течение 7 лет. После операции была аменорея в течение 3 месяцев. Затем менструации восстановились и протекали нормально. Девушка вышла замуж. Имеет двух здоровых нормально развивающихся детей.

Из описанного наблюдения видно, что после консервативной операции удаления саркоматозного узла из влагалища во всех случаях показана послеоперационная рентгенотерапия в целях предупреждения рецидива.

## Глава VII

### ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

В детской гинекологической практике чаще всего приходится иметь дело с травматическими повреждениями наружных половых органов, промежности и влагалища. Повреждения шейки и тела матки, которые нередко наблюдаются у женщин чадородного возраста, например, при родах, аборте, различных инструментальных вмешательствах, у детей встречаются исключительно редко и не имеют большого практического значения. Из внутренних органов у детей и подростков чаще, чем матка, повреждаются яичники. Об этих особых видах повреждения будет сказано ниже.

#### ПОВРЕЖДЕНИЯ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ, ПРОМЕЖНОСТИ И ВЛАГАЛИЩА

Ушибы и ранения половых органов у девочек встречаются нередко. Чаще всего повреждения происходят при падении на острые предметы (угол табурета, стола, стула, санок и т. п.). В качестве причин фигурируют также уличный травматизм, мастурбация, изнасилование. По нашим наблюдениям, повреждения встречаются наиболее часто у девочек в возрасте от 6 до 12 лет. В большинстве случаев повреждения наблюдаются в области половых губ, клитора и промежности, реже повреждаются гимен и влагалище. Последние травмируются главным образом



при изнасиловании и мастурбации. Сравнительно редко повреждаются мочевые пути, обычно это происходит в результате уличного травматизма. Наиболее опасным является ранение клитора и *bulbus vestibularis*, вызывающее иногда тяжелое и опасное кровотечение. При ушибе или ударе тупым предметом нередко возникает значительная гематома вульвы и влагалища. Травма мочевых путей может служить причиной образования мочевых свищей.

Ранение половых органов сопровождается болью и наружным или внутренним кровотечением разной силы в зависимости от локализации травмы. Иногда наблюдается также шоковое состояние и острая анемия. При травме соседних органов может наблюдаться непроизвольное отхождение мочи и кала. При несвоевременном распознавании и лечении может развиваться инфекция (сепсис), а при глубоких и обширных повреждениях — рубцовые изменения, которые в будущем могут служить препятствием к половой жизни или осложнять роды.

Распознавание повреждений половых органов обычно не представляет особых трудностей и базируется на данных анамнеза, наружного осмотра и гинекологического исследования. При наличии повреждения влагалища производится вагиноскопия. При подозрении на травму мочевого пузыря — катетеризация, цистоскопия, зондирование. Гематома имеет вид сине-багрового, мягкого или тугоэластического опухолевидного образования, нередко нарастает в глубь органа, иногда достигает весьма значительных размеров.

Лечение заключается прежде всего в остановке кровотечения и борьбе с шоком и анемией. При свежих открытых повреждениях накладываются швы и вводится противостолбнячная сыворотка (1500 АЕ подкожно). Иногда, при обширных повреждениях промежности II и III степени, приходится накладывать швы, как при разрывах промежности в родах. Если рана загрязнена, перед наложением швов ее надо промыть струей теплого физиологического раствора, антисептической жидкости или свежeproкипяченной воды. Гематомы лечатся, как правило, консервативно. При нарастании гематомы последняя вскрывается с целью гемостаза. Инфицированная гематома вскрывается и дренируется. Наибольшие трудности представляет иногда остановка кровотечения в области клитора. Если обкалывание кровоточащих мест не дает успеха, приходится прибегать к тугой тампонаде и давящей повязке или даже к наложению кровоостанавливающих зажимов (на 12—24 ч).

В случаях, когда повреждение половых органов происходит в результате попыток к половому сношению или изнасилования, необходимо после оказания первой помощи тщательно обследовать девочку на гонорею, так как опыт показывает, что в подобных случаях девочки нередко заражаются гонореей. Кроме того,



очень важно подробно описать характер повреждений, в частности состояние гимена, а также наличие на теле признаков насилия, так как нередко первые записи гинеколога или хирурга служат основным материалом для судебно-медицинской экспертизы.

В результате тяжелой травмы мочеполовых органов у девочки может образоваться мочево́й свищ. Возникает важный в практическом отношении вопрос о выборе наиболее благоприятного момента для его зашивания. А. М. Мажбиц (1958), приведя два примера успешного хирургического вмешательства при тяжелых повреждениях мочеполовых органов у девочек 11 лет, считает, что при всех трудностях, обусловленных малой доступностью свища, не следует откладывать его зашивание. С. Д. Терновский считает, что восстановительные операции на мочеполовых органах у девочек не следует предпринимать ранее 8—10-летнего возраста. В ожидании наиболее благоприятного момента для оперативного вмешательства при недержании мочи всегда требуется особенно тщательный гигиенический уход за наружными половыми частями и применение антибиотиков и антисептических средств в целях предупреждения местной и восходящей инфекции.

#### ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯИЧНИКОВ У ДЕВОЧЕК

В редких случаях, при очень тяжелых травмах, могут повреждаться все органы полового аппарата, расположенные глубоко в полости малого таза. Однако, как уже было отмечено выше, наибольший практический интерес представляют травматические повреждения яичников, происходящие при особых обстоятельствах и сопровождающиеся кровоизлияниями в брюшную полость.

У девочек младшего и среднего возраста, еще не менструирующих, подобные повреждения происходят почти исключительно при наличии кисты яичника, обычно перекрученной. Описано немало таких случаев даже у детей раннего возраста. Ближайшей причиной разрыва кистозно измененного и перекрученного яичника служат обычно различного рода внешние травмы и напряжения.

У менструирующих девочек и подростков, как и у взрослых женщин, встречаются особые виды повреждений нормальных яичников, связанные, как правило, с менструальной функцией. Источником кровоизлияния в брюшную полость являются лопнувший граафов пузырек или легко травмируемое желтое тело. Непосредственными причинами повреждения яичника и кровотечения являются обычно различные травматические моменты: падение, удары и ушибы, резкие движения, поднятие чрезмерных тяжестей и другие физические напряжения, грубое



бимануальное исследование и т. п. Способствующими факторами могут служить чрезмерная предменструальная гиперемия органа, влияние инфекции или интоксикации и т. п. Апоплексия яичника в собственном смысле этого слова, т. е. интраовулярное паренхиматозное кровоизлияние в яичник, наблюдаются у девушек очень редко.

В литературе имеются указания на значительную частоту сочетания разрыва яичника с острым аппендицитом. При этом высказываются предположения, основанные на клинических наблюдениях и учете анатомической связи между червеобразным отростком и придатками матки, что аппендицит не только способствует возникновению разрыва яичника, но в ряде случаев даже играет ведущую роль в его возникновении (А. А. Васильев, 1961, и др.).

М. А. Элькин и М. Я. Зельцер, наблюдавшие 5 девочек 12—14 лет с разрывом правого яичника, отмечают, что у 4 из них имел место острый аппендицит.

Симптомы внутрибрюшного кровоизлияния из яичников во многом сходны с общеизвестными признаками «острого живота» или внутрибрюшного кровотечения другого происхождения. В большинстве случаев, как показывает опыт, таких больных подвергают экстренному оперативному вмешательству с предположительным диагнозом «острый аппендицит». Трудности диагноза усугубляются еще и тем, что около 80% разрывов яичника происходят с правой стороны. Обычно окончательный диагноз ставится только при ревизии брюшной полости. Топическая диагностика повреждений яичников очень трудна из-за отсутствия специфических симптомов. Практически важно установить показания к срочному хирургическому вмешательству, которое всегда требуется при разрыве яичников.

Характер вмешательства зависит от особенностей повреждения у каждой больной в отдельности. Всегда следует стремиться к максимальному консерватизму и щажению яичника у девочки. При небольших повреждениях можно ограничиться наложением швов на кровоточащий участок или вложить в рану кусочек гемостатической губки или сальника, который прикрепляется швом. При более обширных и глубоких повреждениях приходится производить частичную резекцию яичника с последующим наложением швов. Полное удаление поврежденного яичника показано лишь в тех редких случаях, когда почему-либо весь орган подвергся необратимым изменениям. Для иллюстрации приведем два типичных наблюдения.

1. Больная К., 12 лет, доставлена в больницу с предположительным диагнозом: «острый аппендицит». За  $1\frac{1}{2}$  ч до поступления у девочки после ушиба живота появились острые боли в правой подвздошной области и общее беспокойство. При поступлении: общее состояние больной средней тяжести. Температура  $36,6^{\circ}$ , пульс 100 в 1 мин, ритмичный, удовлетворитель-



ного наполнения. Бледности покровов не отмечается. Язык обложенный, влажный. Тошноты, рвоты не было. Живот правильной формы, мягкий, участвует в акте дыхания. Только в правой подвздошной области — резкая болезненность при пальпации и положительный симптом Щеткина — Блюмберга. Лейкоцитов 7000. Девочка менструирует, последняя менструация закончилась за 2 недели до заболевания.

При срочном чревосечении в брюшной полости обнаружено небольшое количество крови, аппендикс не изменен. Источником кровоизлияния оказался разрыв правого яичника в области желтого тела. Рана размером  $3 \times 1,5$  см, умеренно кровоточит, зашита двумя рядами кетгутовых швов. Послеоперационный период гладкий. Выписана в удовлетворительном состоянии на 12-й день. Перед выпиской прошла очередная менструация без осложнений.

2. Больная К., 14 лет, доставлена с типичными явлениями «острого живота» и анемии на почве внутрибрюшного кровоизлияния, развившихся за 26 ч до поступления в больницу после поднятия большой тяжести. При срочном чревосечении в брюшной полости было обнаружено большое количество крови, изливавшейся из раны в правом яичнике. Разрыв размером  $1,5 \times 1,5$  см произошел в области желтого тела (у девочки окончилась очередная менструация за неделю до заболевания). Весь яичник размером 5—6 см, кистозно изменен и имbibирован кровью, удален. Червеобразный отросток не изменен. Послеоперационный период гладкий, выписана в хорошем состоянии.

### Глава VIII

## АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

У девочек встречаются почти все виды и формы аномалий положения половых органов, наблюдающиеся у взрослых женщин. Однако по частоте, патогенезу и клиническому значению эти аномалии у детей отличаются существенными возрастными особенностями. Неправильности положения отдельных частей половой системы девочек нельзя рассматривать вне связи с меняющимися топографо-анатомическими условиями в разные периоды развития ребенка, о чем подробно говорилось в общей части. Переходим к рассмотрению некоторых клинических форм аномалий положения половых органов у девочек.

### АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ МАТКИ

Как уже было отмечено, матка у новорожденных девочек расположена высоко — за пределами малого таза. Примерно в течение 2 лет после рождения ребенка матка постепенно смещается в полость малого таза, и у трехлетней девочки, как правило, уже находится ниже плоскости входа в малый таз. Что касается положения детской матки в отношении ее наклона и перегиба, то, как правило, у новорожденных девочек матка находится в положении антеверзии при отсутствии угла между телом и шейкой или при наличии незначительно выраженной



антефлексии (Ф. И. Валькер, 1938; М. Д. Гутнер). Уровень расположения матки в полости малого таза, ее наклонение по отношению к поперечной оси таза, тупоугольная антефлексия и пределы физиологического смещения матки окончательно определяются лишь к периоду половой зрелости. Все это должно учитываться при определении положения матки у детей.

Как известно, у некоторых девушек матка стабилизируется в положении подвижной *retroversio-flexio*, возникновение которой у каждой из них в отдельности объяснить трудно. Предполагается, что иногда подобные положения являются врожденной аномалией развития. Однако у большинства девушек упомянутые неправильности положения матки не являются конституционально обусловленными, а возникают под влиянием разнообразных внешних факторов в период формирования растущего организма. Меняющиеся с возрастом девочки соотношения между шейкой и телом матки, отсутствие тонизирующего влияния эстрогенов на мускулатуру матки, податливость связок, меняющееся с ростом девочки положение органов малого таза и другие особенности детского возраста обуславливают неустойчивое положение матки ребенка, легко меняющееся под влиянием различных условий. Такие факторы, как систематическая и длительная задержка стула и мочеиспускания, чрезмерные физические напряжения, общее и половое недоразвитие могут обусловить стойкую аномалию положения матки. Клинически *retroversio-flexio* и *hyperanteflexio uteri* в детском возрасте не вызывают никаких патологических симптомов, но уже в пубертатном периоде могут быть в некоторых случаях причиной ряда расстройств менструальной функции (дисменорея, меноррагия). При соответствующем гигиеническом режиме довольно часто можно предупредить развитие указанной аномалии положения матки у девочек.

Как у взрослых женщин, так и у девочек матка и стенки влагалища поддерживаются на определенном уровне тазовым дном. При нарушении целостности или тонуса мышц тазового дна, при их вялости или дистрофии (атрофии), а также при конституциональной недостаточности мускулатуры таза может произойти смещение названных органов книзу вплоть до частичного или полного выпадения матки. Как известно, в патогенезе большинства опущений и выпадений влагалища и матки у женщин основную роль играет родовая травма. У девочек имеют место другие причины: первичная гипоплазия мышц тазового дна; аномалия развития в виде чрезмерной глубины дугласова кармана и пузырно-маточной впадины, сопровождающееся низким положением главной мышцы тазового дна — *m. levatoris ani*; наконец, нарушение иннервации мышц тазового дна, например на почве *spina bifida lumbo-sacralis*. Последняя причина, в частности, чаще всего вызывает выпадение матки у детей ран-



него возраста и даже у новорожденных, о чем имеются сообщения в литературе. Марудис<sup>1</sup> привел пример редко встречающегося полного выпадения матки у новорожденной девочки при отсутствии *spina bifida* (рис. 62).

При наличии той или другой из указанных причин, обуславливающих функциональную недостаточность мускулатуры тазового дна, многие неблагоприятные факторы могут способствовать возникновению опущения или выпадения матки и влагалища у девочек разных возрастов. Особенно важное значение имеют такие способствующие факторы, как ретродевиация

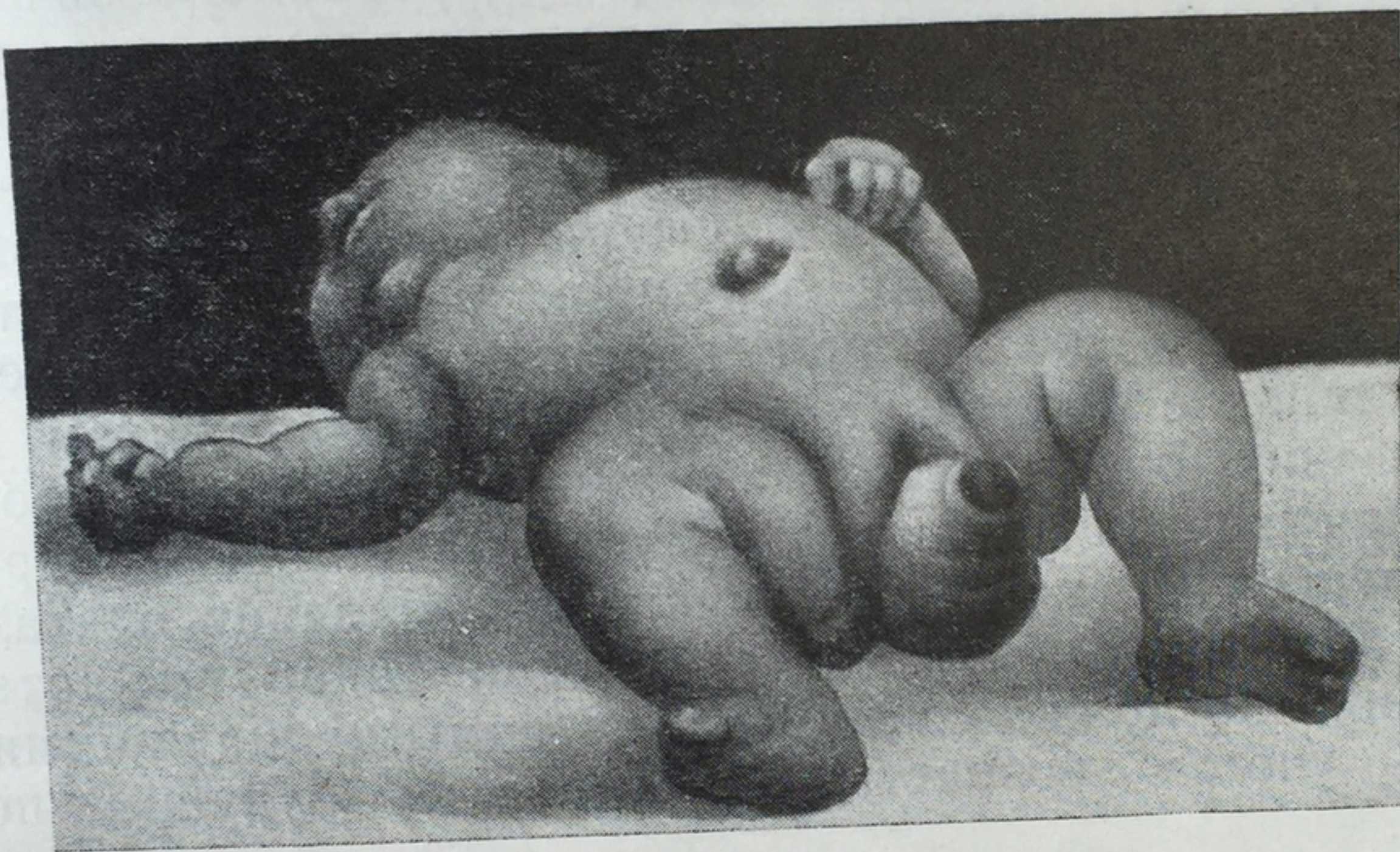


Рис. 62. Полное выпадение матки у новорожденной девочки при отсутствии *spina bifida* (Марудис).

матки, повышение внутрибрюшного давления (например, при поднятии тяжестей), резкий упадок питания (истощение организма). В значении последнего фактора мы воочию убедились во время Великой Отечественной войны, в период блокады Ленинграда, когда на почве голода резко повысилась частота опущений и выпадений половых органов как у взрослых женщин, так и у девочек. Мы наблюдали двух девочек (9 и 10 лет), у которых на почве тяжелой алиментарной дистрофии возникло частичное выпадение матки, причем у одной из них было типичное удлинение шейки матки с инфицированной декубитальной язвой у наружного зева, а у другой произошло ущемление в гемальном кольце отечной шейки матки. Обе девочки не только голодали, но и вынуждены были систематически поднимать и переносить тяжести (ведра с водой и пр.). После длительного общеукрепляющего лечения состояние больных значительно улучшилось, а в дальнейшем с улучшением бытовых условий,

<sup>1</sup> Цитируется по кн. В. Штеккеля. Гинекология. М., 1936.



в особенности питания, явления выпадения матки исчезли и обе девочки развивались нормально.

Диагноз опущения и выпадения матки и влагалища обычно не представляет никаких затруднений и ставится на основании данных осмотра и пальпации, дополняемых, если это необходимо, катетеризацией, вагиноскопией и ректальным исследованием.

Лечение указанной аномалии у девочек должно быть направлено на улучшение общего состояния больной и на укрепление мышц тазового дна. Для этой цели рекомендуется полноценное питание (рыбий жир, витамины), регулирование физической работы, специальные упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна. Применяются, например, следующие приемы: для мышц брюшного пресса — сгибание, разгибание туловища; боковые повороты; сгибание и разгибание ног при горизонтальном положении туловища; для укрепления тазового дна — разведение колен при поднятии таза и сведение их вместе; сведение раздвинутых колен с преодолением легкого сопротивления, оказываемого медицинской сестрой; произвольное ритмическое втягивание промежности и т. д. К хирургическому вмешательству при опущении и выпадении влагалища и матки у девочек прибегают редко. Если такое вмешательство неизбежно, оно должно выполняться самыми щадящими методами, с учетом возраста больной и ее будущих половых функций.

Профилактика опущений и выпадений половых органов должна начинаться с самого раннего детского возраста. Большое значение имеет правильное питание, гимнастика и спорт, предупреждение заболеваний детского возраста.

Кроме рассмотренных выше форм аномалий положения матки, у девочек могут иметь место смещения матки кверху и в боковых направлениях. Так, например, при гематокольпосе матка всегда смещается вверх, при наличии опухоли или сращений матка может стойко отклониться в ту или другую сторону. После устранения основной причины смещения матка обычно снова занимает свое нормальное положение.

#### ГРЫЖИ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

При операциях по поводу паховых грыж у маленьких девочек иногда в грыжевом мешке обнаруживаются внутренние половые органы — матка, трубы, яичники. Arnheim, Linder сообщают о 29 случаях обнаружения в грыжевом мешке тазовых органов у девочек в возрасте от 5 недель до 2 лет (при паховых грыжах). У 78,5% больных грыжа возникла в первые 6 месяцев жизни. У одной девочки грыжа была двусторонней. Содержимое



грыжевого мешка: яичник и труба встретились 14 раз; яичник, труба и матка 9 раз; одна труба 3 раза; труба и матка 1 раз. Kirchhoff, описав подобные аномалии у 5 девочек, объясняет их происхождение пороками развития собственной связки яичника и круглой связки матки, в результате чего матка и придатки подтягиваются к паховому каналу и могут попасть в открытый нукков канал. В редких случаях тело матки и придатки смещаются через расширенный паховый канал внутрь соответствующей большой половой губы. При бедренных грыжах смещение половых органов наблюдается значительно реже. Хирургическое вмешательство должно быть по возможности консервативным. Своевременное оперативное вмешательство может предупредить ущемление грыжи, при котором не всегда возможно сохранить и вправить ущемленные органы.



## П Р И Л О Ж Е Н И Е

### ФОРМА ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ ДЛЯ ДЕТЕЙ, ПОСТУПАЮЩИХ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРЫ<sup>1</sup>

Наименование учреждения . . . . .  
Ординатор . . . . . Номенклат. № . . . . .

#### ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ № . . . . .

Фамилия, имя и отчество ребенка . . . . .

Возраст . . . . . Дата рождения . . . . .

Адрес родителей, телефон . . . . .

Фамилия, имя, отчество отца и матери . . . . .

Место рождения ребенка . . . . .

Давно ли проживает в данной местности . . . . .

Состоит на учете консультации № . . . , поликли. № . . . тубдисп. № . . .

Время поступления . . . . . 19 г., . . . . . час., . . . . . мин.  
(число и месяц)

Диагноз { направления . . . . .  
предварительный . . . . .  
окончательный . . . . .

Сопутствующие состояния (заболевания) . . . . .

Осложнения и вторичные инфекции . . . . .

Исход болезни: выздоровление, улучшение, без перемен, ухудшение . . . . .

Время выписки . . . . . 19 г. Число проведенных дней . . . . .  
(число и месяц)

Умерла . . . . . 19 г. Переведена (куда, когда) . . . . .  
(число и месяц)

Патологоанатомический диагноз: . . . . .

<sup>1</sup> В основу предлагаемой формы положена форма истории болезни для детских больниц.



## Анамнез болезни

Главные жалобы при поступлении  
Начало и развитие настоящего заболевания

## Анамнез жизни

### Социальное положение родителей и здоровье детей

Возраст	Национальность	Образование	Основное занятие	Место службы	Месячный заработок	Число членов семьи
Отца						
Матери						

Состояние здоровья: отца . . . . . матери . . . . .  
 Число беременностей у матери и их исход . . . . .  
 Умерло детей . . . . . в возрасте . . . . . от . . . . .  
 Состояние здоровья и развитие других детей . . . . .  
 Заболевания в семье (острые, хронич.)

### Сведения об общем развитии и заболеваемости девочки

Родилась в срок, недоношена на . . . . . мес., . . . . . ребенок в семье  
 Течение беременности . . . . ., родов . . . . .  
 Состояние новорожденного ребенка . . . . .  
 Вес: к рождению . . . . ., к 1-му году . . . . .  
 Прорезывание зубов . . . . ., начала сидеть . . . . ., ходить . . . . .  
 говорить . . . . ., подвижность . . . . ., сон . . . . .  
 Отмечались проявления: рахита . . . . ., диатезов . . . . .  
 спазмофилии . . . . .  
 Перенесенные острые инфекционные болезни (когда, течение, осложнения)  
 . . . . .  
 Контакт с инфекционными больными . . . . .  
 Перенесенные другие (не гинекологические) болезни (когда, течение, осложнения)  
 . . . . .  
 Глистная инвазия . . . . .  
 Глистоизгнание и результаты . . . . .  
 Привита оспа: да, нет; BCG: да, нет. Противодифтерийная вакцинация: да, нет.

### Условия питания ребенка

В грудном возрасте: грудь матери с рождения . . . . .  
 Докорм и прикорм с . . . . . мес. из-за . . . . .  
 Искусств. вскармливание с . . . . . мес.]  
 Питание ребенка в старшем возрасте . . . . .

### Условия жизни и поведение ребенка

Квартира, отдельная комната, общежитие.  
 Площадь пола на семью . . . . . кв. м. Живет в комнате с ребенком . . . . .  
 чел., из них детей . . . . . В комнате сухо, сыро, тепло,  
 холодно, вентиляция, естеств. освещение.  
 Ребенок имеет: отд. комнату . . . . ., отдельную кровать . . . . .  
 спит с . . . . .  
 Купанье 1 раз в . . . . . Пребывание на воздухе . . . . .



Ребенок обеспечен бельем . . . . ., предметами ухода . . . . .  
 игрушками . . . . ., книгами . . . . .  
 Кто ухаживает за ребенком . . . . .  
 Культурность семьи . . . . . Наличие конфликтов, разлада . . . . .  
 . . . . .  
 Степень внимания к ребенку . . . . .  
 Посещает: ясли № . . . . . детсад № . . . . . школу № . . . . . класс . . . . .  
 Общение с другими детьми, отношения . . . . .  
 Поведение ребенка дома . . . . .  
 в детском учреждении . . . . .  
 в школе . . . . .  
 Другие сведения о ребенке . . . . .

### Сведения о половом развитии и перенесенных гинекологических заболеваниях

Развитие вторичных половых признаков (до и после наступления менструа-  
ций) . . . . .

Менструации: начались, нет. Время начала менструации . . . . .  
 Установились сразу, нет. Как протекают менструации (регулярно, не регу-  
лярно, тип цикла, болезненность, количество теряемой крови, общее состоя-  
ние в дни менструации) . . . . .

Перенесенные гинекологические заболевания (когда, течение, осложнения)  
. . . . .

### Status praesens

Общее состояние ребенка и оценка поведения, температура тела. Кожа . .  
 . . . . .  
 Подкожножировой слой . . . . .  
 Слизистые оболочки . . . . .  
 Лимфатические узлы . . . . .  
 Мышечная система . . . . .  
 Костная система . . . . .  
 Органы дыхания . . . . .  
 Органы кровообращения: пульс . . . . . сердце . . . . .  
 . . . . .  
 Органы пищеварения и брюшной полости: зев . . . . . миндалины . . . .  
 . . . . . язык . . . . . данные ощупывания и перкуссии живота . . . . .  
 . . . . .  
 Печень . . . . . Селезенка . . . . .  
 Стул . . . . .  
 Мочевая система . . . . .  
 Нервная и эндокринная система . . . . .

### Status gynecologicus

Наружные половые органы: строение и развитие . . . . .  
 . . . . .  
 загрязненность, опрелость, раздражение кожи . . . . .  
 . . . . .  
 Воспалительные, травматические и другие изменения . . . . .  
 Состояние девственной плевы (форма, целостность) . . . . .  
 . . . . .  
 Выделения: характер (кровянистые, гнойные, слизистые, серозные) . . . .  
 . . . . .  
 Количество . . . . . запах . . . . . цвет . . . . .



Данные вагиноскопии или зондирования влагалища . . . . .

Данные двуручного исследования органов малого таза . . . . .

Данные цистоскопии, ректоскопии и других вспомогательных методов . . .

Подпись врача . . . . .

### Антропометрические данные

	При поступ- лении	При выписке
Вес		
Рост		

### Клинические и лабораторные исследования

Анализ крови, мочи, влагалищных мазков, гормональное зеркало и др.  
Рентгеноскопия грудной клетки, рентгенограмма черепа, конечностей и др.



## ЛИТЕРАТУРА

- Абезгауз А. М. Педиатрия, 1953, 6.  
Авидон Д. Б. Вестн. хир., 1941, 1—2.  
Алешин Б. В. и др. Тез. докл. совещ. по пробл. кортикальной регуляции желез внутренней секреции, Л., 1953.  
Анисимов А. В. Очерки краевой патологии женской половой сферы у населения М. Н. Р. Автореф. дисс. Л., 1953.  
Андреева Е. З. Сов. врач. газ., 1935, 24.  
Аносова Т. П., Строганова Е. В. Пробл. эндокринол. и гормоно-тер., 1958, IV, 2.  
Апетов С. А. Акуш. и гин., 1955, 1.  
Ариевич А. М. Поверхностные дрожжевые поражения кожи и слизистых оболочек. М., 1949.  
Арист И. Д. Сб. работ по акушерству и гинекологии. М., 1944.  
Арист И. Д. Акуш и гин., 1948, 2.  
Арсеньева М. Г. Акуш. и гин., 1955, 3.  
Арсеньева М. Г. Основы гормональной цитологической диагностики в гинекологии. Л., 1963.  
Бален С. А. Врач. дело, 1956, 1.  
Беляев Е. и Ташлыкова. Акуш. и гин., 1947, 3.  
Биезинь А. П. Детская хирургия. М., 1964.  
Блуштейн Л. Я. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток, Киев, 1960.  
Богоров И. И. Сб. работ Ленингр. акуш.-гинеколог. об-ва, Л., 1945.  
Богоров И. И. Тез. к докл. на сессии уч. мед. сов. Ленгорздравотдела, Л., 1945.  
Богоров И. И. Сб. работ Ленингр. акуш.-гинеколог. об-ва, Л., 1945.  
Богоров И. И. Гигиена женщины. Л., 1962.  
Бодяжина В. И. и др. Гинекология. М., 1957.  
Брейдо И. С. Вестн. хир., 1952, 4.  
Бутомо В. Г. В кн.: Вопросы теоретического обоснования и практических методов рационального родовспоможения, Л., 1950.  
Валькер Ф. И. Топографо-анатомические особенности детского организма. Л., 1938.  
Валькер Ф. И. Развитие органов у человека после рождения. Л., 1951.



- Валькер Ф. И. Морфологические особенности развивающегося организма. Л., 1959.
- Васильев А. А. Сов. мед., 1961, 3.
- Васильев А. И. Уретроскопия и эндоуретральные операции. Л., 1925.
- Веселы К. Реф.: Акуш. и гин., 1956, 1.
- Вольфберг Е. Д. Акуш. и гин., 1958, 3.
- Воскобойникова. Вестн. хир., 1948, 2.
- Гаврилов К. П. Особенности развития детей периода новорожденности. М., 1951.
- Гамбаров Г. Г. Акуш. и гин., 1937, 3.
- Герке П. Я. и Манова М. И. Акуш. и гин., 1947, 5.
- Гилула И. О. Нервная патология в гинекологии. Киев, 1961.
- Глазунов М. Ф. Опухоли яичников. Л., 1954.
- Глухенький Б. Т. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток, Киев, 1960.
- Головенко А. Ф. Акуш. и гин., 1954, 6.
- Груздев В. С. Начало половой жизни у женщин России в зависимости от влияющих на нее факторов. СПб., 1894.
- Губарев Л. П. и Гудим-Левкович Д. А. В кн.: Руководство по женским болезням, под. ред. Л. А. Кривского, Л., 1931.
- Гундобин Н. П. Особенности детского возраста. СПб., 1906.
- Гуревич Е. И. Тез. к докл. на сессии уч. мед. совета Ленгорздравотдела. Л., 1945.
- Гуревич Е. И. Материалы к изучению о менструальной функции. Дисс. Л., 1951.
- Гуртовой Б. Л. Акуш. и гин., 1957, 2.
- Гусева А. А. Акуш. и гин., 1952, 1.
- Гусева А. А. и Прокопенко И. Г. Акуш. и гин., 1952, 3.
- Гутнер М. Д. Цит. по М. А. Требинской-Поповой, 1931.
- Давыдов П. Д. Вопр. педиатр., охр. мат. и дет., 1951, 1.
- Данилюк И. Г. Сов. мед., 1958, 11.
- Дашкевич Л. Ф. Акуш. и гин., 1957, 4.
- Дембская В. Е. и Залкинд Л. А. Гонорея женщины. Л., 1956.
- Дозорцева Г. Л. Функциональная диагностика в акушерстве и гинекологии на основе цитологических исследований. Минск, 1952.
- Докумов С. Акуш. и гин., 1961, 1.
- Дубнов М. В. Акуш. и гин., 1963, 5.
- Духанов А. Я. Вопр. педиатр. и охр. мат. и дет., 1948, 6.
- Дыхно М. А. и Дерчинский Г. Д. Акуш. и жен. бол., 1928, 1.
- Жмакин К. Н. В кн.: Основы эндокринологической гинекологии, М., 1966.
- Завадовский М. М. Пол и развитие его признаков. М., 1922.
- Завадовский М. М. Противоречивое взаимодействие между органами. М., 1941.
- Завершинская Л. И. Казанск. мед. журн., 1961, 1.
- Заводова А. С. и Юровская В. П. Тр. 1-го съезда акуш. гинекол. РСФСР, Л., 1961.
- Захарычева А. А. Пробл. эндокринолог. и гормонотер., 1957, 1.
- Зильберберг Я. Грудная железа. БМЭ, т. 8. М., 1929, 155—184.
- Ивановский Н. П. Материалы к учению о висцеральном сифилисе. Дисс. СПб., 1872.
- Ировец О., Петер Р., Ира И. и Петру М. Микробиология влагалища и трихомониаз. Пер. с немецкого, 1958.
- Каган М. И. Вестн. хир., 1947, 5.
- Казарин В. С., Вербенко А. А., Прохорова Л. В. и др. Вопр. охр. мат. и дет., 1961, 2.
- Казунин Ф. А. Акуш. и гин., 1948, 4.
- Какушкин Н. М. В кн.: Руководство по женским болезням, под ред. Л. А. Кривского, Л., 1931.



- Калантарова Е. К. и Ордынец Г. В. Акуш. и гин., 1949, 3.  
 Камерон А. Т. Достижения современной эндокринологии. Пер. с англ. М., 1948.  
 Кан А. Г. Вагиноскопия. М., 1928.  
 Кан А. Г. Гонорейные заболевания женского организма. М., 1950.  
 Карышева К. А. Гонорея и некоторые негонорейные заболевания мочеполовых органов у детей. М., 1954.  
 Карышева К. А. и др. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток, Киев, 1960.  
 Карышева К. А. и др. Там же, 1960.  
 Кассирский И. А. и Алексеев Г. А. Клиническая гематология. Изд. 4-е, М., 1962.  
 Кватер Е. И. Сов. мед., 1955, 2.  
 Кватер Е. И. Тез. докл. X съезда акуш. гинекол., М., 1957.  
 Кватер Е. И. Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. Изд. 2, М., 1961.  
 Киршенблат Я. Д. и Соловьев В. С. Акуш. и гин., 1954, 2.  
 Кисин С. В. Акуш. и гин., 1957, 2.  
 Крупко-Большова Ю. А. Организация диспансеров (кабинетов) по детской гинекологии и методика их работы. Киев, 1957а.  
 Крупко-Большова Ю. А. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957б.  
 Куликовская А. А. Морфолого-функциональные особенности некоторых паренхиматозных органов у плодов и недоношенных. Дисс. Л., 1948.  
 Лапидус В. Л. Акуш. и гин., 1959, 2.  
 Лапина З. В. Акуш. и гин., 1957, 1.  
 Лебедев А. А. Дисфункциональные маточные кровотечения. М., 1960.  
 Лебедев А. А. Акуш. и гин., 1962, 2.  
 Левенсон Н. А. и Стравец Р. А. Сб. работ Днепропетровского кожно-венерологического ин-та, Днепропетровск, 1937.  
 Лейбсон Л. Г. Пробл. эндокринол. и гормонотер., 1957, 2.  
 Лельчук П. Я. Акуш. и гин., 1953, 5.  
 Лесакова А. С. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.  
 Лещенюк Г. М. Акуш. и гин., 1962, 6.  
 Любецкий Н. С. Анатомические изменения матки у детей с возрастом. Дисс. ВМА, СПб., 1900.  
 Мажбиц А. М. Акушерско-гинекологическая урология. Л., 1936.  
 Мажбиц А. М. Акуш. и гин., 1957, 1; 1958, 1.  
 Майзель Е. П. В кн.: Воспалительные заболевания женской половой сферы, Л., 1935.  
 Майзель Е. П. Терапия трихомонадных кольпитов. Л., 1940.  
 Майзель Е. П. В кн.: Женская консультация, Л., 1961.  
 Майзель Е. П. и Руднев И. И. Акуш. и гин., 1936, 8.  
 Макаrenchенко О. Ф., Клебанова Л. Б. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток, Киев, 1960.  
 Малиновская С. Я. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.  
 Малихина Р. У. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток, Киев, 1960.  
 Мандельштам А. Э. Акуш. и гин., 1949, 3.  
 Мандельштам А. Э. Семиотика и диагностика женских болезней. Л., 1959, изд. 2, 1964.  
 Маслов М. С. Учебник детских болезней. Л., 1953.  
 Мастерман А. Я. Хирургия, 1949, 2.  
 Матес П. Конституциональные типы женщин. М., 1927.  
 Маурина М. П. Вопр. онкол., 1959, 8.  
 Мержеевский В. О. Судебная гинекология, 1878.



- Милославский М. Я. і Журова М. В. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток. Киев, 1960.
- Минкина А. И. Тез. докл. II съезда акушеров-гинекологов РСФСР. М., 1965.
- Мирсагатова Р. С. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток, Киев, 1960.
- Михайлова Т. А. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.
- Молчанов В. И. Расстройства роста и развития у детей. М., 1928.
- Мошков Б. Н. Опухоли половой сферы девочек. Киев, 1960.
- Наровчатский Я. П. Акуш. и гин., 1929, 5.
- Николаев О. В. Сов. мед., 1948, 7.
- Никончик О. К. Артериальное кровоснабжение матки и придатков женщины. М., 1960.
- Новицкий Д. А. Акуш. и гин., 1953, 5.
- Овчинников Н. П. Яичники у детей. Дисс. ВМА. СПб., 1902.
- Окинчиц Л. Л. Возрастные изменения девственной плевы. Дисс. СПб., 1902.
- Петкевич М. М. Акуш. и жен. бол., 1912, 11.
- Петров-Маслаков М. А. Тез. и докл. на сессии уч. мед. сов. Ленгорздравотдела, Л., 1945.
- Петченко А. И. Клиника и терапия гинекологических заболеваний детей. Киев, 1964.
- Покровский В. А. Генитальный туберкулез. Воронеж, 1947.
- Покровский В. А. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.
- Пономарева Е. И. Физическое развитие школьниц г. Алма-Ата. Авто-реф. дисс. Алма-Ата, 1954.
- Порудоминский И. М. Гонорея. М., 1952.
- Преображенский А. П. Акуш. и гин., 1949, 3.
- Рабинович К. Н. Операции образования искусственного влагалища. Л., 1939.
- Раздольский И. Я. В кн.: Обезболивание родов. Л., 1952.
- Райц М. М. Гонорея у детей. БМЭ, изд. 2-е, т. 7, М., 1958, 1104—1109.
- Рейнберг Г. А. Методика диагноза. М., 1951.
- Робачевский Г. Р. Акуш. и гин., 1950, 6; 1963, 6.
- Сальников Г. П. Дошкольная гигиена. М., 1953.
- Свечникова Н. В. В кн.: Питання гігієни і фізичного розвитку дівчаток. Киев, 1960.
- Семенова И. И. Сб. тр. кафедры акуш. и гинеко. 1-го ЛМИ. В. II, Л., 1961.
- Сердюков М. Г. В кн.: Руководство по женским болезням, под ред. Л. А. Кривского, Л., 1931.
- Сердюков М. Г. Акуш. и гин., 1953, 4.
- Сидоров Н. Е., Корчемкин А. М. и Колесов А. П. Трихомониаз мочеполовых органов человека. М., 1959.
- Скробанский К. К. Акуш. и жен. бол., 1901, XV, октябрь.
- Скробанский К. К. В кн.: Руководство по женским болезням, под ред. Л. А. Кривского, Л., 1931.
- Скробанский К. К. Тез. и докл. на сессии уч. мед. сов. Ленгорздравотдела, Л., 1945.
- Славянский К. Ф. Мед. вестн., 1871.
- Соколов Д. Д. Эндокринные заболевания у детей и подростков. М., 1952.
- Степанов Л. Г. Акуш. и гин., 1961б, 1.
- Степанов Л. Г. и Заяц Л. Д. Тр. 1-го съезда акуш.-гинекол., РСФСР, Л., 1961а.
- Стучинский Б. Г. Вестн. хир., 1952, 1.
- Теохаров Б. А. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.
- Теохаров Б. А. Сов. мед., 1958, 5.
- Теребинская-Попова М. А. В кн.: Руководство по женским болезням, под ред. Л. А. Кривского, Л., 1931.



- Терновский С. Д. Хирургия детского возраста. М., 1953.
- Труевцева Г. В. В кн.: Руководство по акушерству и гинекологии, т. IV, М., 1963.
- Туманова Е. С. Состояние мочевой системы при некоторых гинекологических заболеваниях. Автореф. дисс. Л., 1958.
- Тумилович Л. Г. Акуш. и гин., 1963, 4.
- Туранова Е. Н. Акуш. и гин., 1963, 2.
- Уваровская О. М. Клин. мед., 1951, 3.
- Улезко-Строганова К. П. В кн.: Нормальная и патологическая анатомия и гистология женских половых органов, Л., 1939.
- Учида К. Мед. реф. журн., 1958, 10.
- Файермарк С. Я. Метаболизм половых гормонов. Дисс. М., 1946.
- Фейгель И. И. Диагностика женской гонореи реакцией на гонококковый антиген. М., 1941.
- Фейгель И. И. и Добров Б. М. Акуш. и гин., 1949, 6.
- Фейгель И. И. и Покровский В. А. Акуш. и гин., 1936, 1.
- Хаскин С. Г. Гин. и акуш., 1929, 5—6.
- Хаскин С. Г. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.
- Хелимский А. Н. Пробл. эндокринол. и гормонотер., 1958, 2.
- Цондек Б. Гормоны яичника и передней доли гипофиза. М., 1938.
- Чайковский В. Г. и Вартапетов А. А. Акуш. и гин., 1936, 7.
- Чухриенко Д. П. Акуш. и гин., 1954, 3.
- Шерешевский Н. А., Степун О. А. и Румянцев А. В. Основы эндокринологии. Биомедгиз, 1936.
- Шибеева А. Н., Заяц Л. Д. и Туманян Н. Т. Материалы для санитарно-просветительной работы по гигиене девочки и девушки. М., 1964.
- Шлиндман Ш. И. Вопр. охр. мат. и дет., 1960, 5.
- Шмундак Д. Е. Пробл. эндокринол. и гормонотер., 1959, 6.
- Штерн И. А. Журн. по изуч. ранн. детск. возр., 1932, XII, 1.
- Шуб Р. Л. В кн.: Руководство по акушерству и гинекологии, т. IV, М., 1963.
- Шульцев Г. П. Клин. мед., 1951, 5.
- Шушания П. Г. Тез. докл. X съезда акуш.-гинекол., М., 1957.
- Элькин М. А. и Зельцер М. Я. Акуш. и гин., 1964, 1.
- Эскин И. А. Усп. совр. биол., 1946, XXII, 3/6.
- Эскин И. А. Гормоны овариального цикла и нервная система. М., 1951.
- Allen E. Endocrinology, 1942, XXX, 942.
- Andersen D. H. Cancer, 1951, 4.
- Apert. Traité de maladie l'enfance. 1904.
- Arnheim E. E., Linder I. H. Amer. J. Surg., 1956, 92, 3.
- Baber M. D., Rosser E. I., Lavertine I. D. Brit. Med. J., 1951, 1.
- Baisch K. H. В кн.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. I.
- Bierich I. R. Arch. Gynäk., 1963, 198.
- Bartels. Das Weib in der Natur und Völkerkunde. 1902.
- Buschbeck H. Zbl. f. Gyn., 1954, 36.
- Čižková e. a. Česk. Gynek., 1960, 1—2.
- Cooperman N. R. Amer. J. Obst. Gynec., 1949, 57, 70.
- Döring K. Dtsch. med. Wschr., 1962, 49.
- Duncan A. S., Fahmy E. Ch. J. Obst. a. Gyn. Brit. Emp., 1953, 60, 1.
- Ezes H. Bull. Féder. Soc. Gyn. Obst., 1957, 9, 3.
- Farber T. В кн.: Textbook of Pediatrics. Philadelphia, 1950.
- Faure G. L., Siredey A. Traité de gynécologie médiko-chirurgicale. Paris, 1958, 4-me edition.
- Fluhmann C. F. Amer. J. Obst. a. Gyn., 1957, 74, 4.
- Fraenkel L. В кн.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. I.
- Greenblatt R. B. e. all. Obst. a. gyn., 1957, 9, 3.
- Greengill. Цит. по А. Т. Камерону, 1948.
- Grohe. Virch. Arch., 1863, XXIV.



- Gruenagel H. H. Frankfurter Ztschr. Pathol., 1957, 68, 4.  
 Guggisberg. B KH.: Halban u. Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. 1924, Bd. III.  
 Halban I. B KH.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. II.  
 Hontela I., Cernoch A. Česk. Gyn., 1960, 1—2.  
 Hornuhy H. Zbl. Gyn., 1957, 5.  
 Hostomská L. Česk. Gyn., 1960, 1—2.  
 Kausch, Mikulitz - Radecki. Zbl. Gyn., 1935, 59.  
 Kermauner. B KH.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. III.  
 Kermauner. Die Erkrankungen der Eierstöcke. Veit-Stoeckel, 1932.  
 Khautz A. Aus der Praxis der Kinderchirurgie. 1945.  
 Kirchhoff A. Zbl. Chir., 1956, 38.  
 Klebs. Handb. path. Anat., 1869, I.  
 Klees E., Fetzner S. Ztschr. Geburtsh. u. Gynäk., 1957, 149, 1.  
 Labhardt A. B KH.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. III.  
 Langer H. Zbl. Gyn., 1960, 10.  
 Malek I. Pediatr. Listy, 1950, 3, 5.  
 Mathieu M. I. C. R. Soc. Franc. Gynec., 1958, 5.  
 Mayer A. B KH.: Handbuch der Gyn. Veit-Stoeckel, 1927.  
 Meyer R. Arch. f. Gyn., 1910, Bd. 91.  
 Mikulitz - Radecki. Zbl. Gyn., 1933, 33.  
 Neugebauer. Hermaphroditismus. Zeipzig, 1908.  
 Neurath. Erg. d. inner. Med., 1909, IV.  
 Novac E. Am. J. Obst. Gyn., 1945, XLIX.  
 Novac E., Reynolds. JAMA, 1932, 99.  
 Nowakowski H. Dtsch. med. Wschr., 1958, Bd. 83.  
 Ober K. Rev. franc. gynéc., 1961, 9—10.  
 Oertel O. B KH.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. II.  
 Peter R. B KH.: Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. München — Berlin, 1964.  
 Pollack R. S. a. Taylor H. C. Amer. J. Obst. a. Gynec., 1947, 53, 135.  
 Potter. Patology of the fetus and newborn. 1953.  
 Prader A., Siebenmann R. E., Bettex M. Helvet. paediatr. Acta, 1956, 11, 5.  
 Reisach A. Strahlentherapie, 1930, 37.  
 Rüther E. Geburtsh. und Frauenheilk., 1961, 11.  
 Schauffler C. C. Pediatric Gynecologie. 1953.  
 Schröder R. B KH.: Halban u. Seitz, 1924, Bd. III.  
 Schröder R. B KH.: Handb. d. Gyn., Veit-Stoeckel, 1928.  
 Sedláček V., Soška I. Česk. Gyn., 1961, 6.  
 Sellhelm H. Hygiene und Dietetik des Weibes. Veit-Stoeckel, 1928.  
 Sieroszewski I. e. all. Ginek. pol., 1961, 32, 4.  
 Small A. B KH.: Gerrods diseases of children. Paterson, 1949.  
 Smith G. W. a. Smith O. W. Amer. J. Obst. Gyn., 1948, 56.  
 Stange H. H., Dittmann M. Zbl. Gyn., 1957, 19.  
 Stange H. H. Arch. Gynäk., 1963, 198.  
 Steinach. Pflüg. Arch., 1926, 210, 4/5.  
 Sas M., Schmidt W., Torontali T. Zbl. Gyn., 1958, Hd. 80.  
 Stratz G. H. Der Köpfer des Kindes und seine Pflege. Stuttgart.  
 Van Land G. M., de Haas I. H. Ned. t. Genesk., 1957, 1.  
 Vollman R. F. Gynaecologia (Basel), 1953, 135, 78.  
 Wácha K. Česk. Gyn., 1960, 1—2.  
 Waidle E. Geburtsh. u. Frauenheilk., 1961, 5.  
 Wilkins I. e. all. J. Clin. Endocrinol., 1951, 11.



Предисловие . . . . .	3
-----------------------	---

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Глава I. Анатомо-физиологические особенности развития половых органов девочки до наступления половой зрелости . . . . .	7
Предварительные замечания . . . . .	8
Наружные половые органы . . . . .	9
Девственная плева . . . . .	13
Влагалище . . . . .	16
Матка . . . . .	22
Фаллопиевы трубы . . . . .	23
Яичники . . . . .	25
Смежные органы . . . . .	—
Глава II. Нормальное половое развитие девочки и подростка в связи с общим физическим развитием организма . . . . .	26
Особенности физического развития девочек. Вторичные половые признаки . . . . .	34
Наступление менструаций. Половая зрелость . . . . .	41
О нейрогуморальной регуляции процессов полового развития . . . . .	47
Глава III. Клиническая симптоматология гинекологических заболеваний у детей . . . . .	—
Расстройство секреторной функции (бели) . . . . .	55
Расстройства менструальной функции и кровотечения из половых органов, не связанные с менструацией . . . . .	56
Боли . . . . .	61
Глава IV. Исследование детей с гинекологическими заболеваниями . . . . .	—
Общие методы обследования больных детей . . . . .	65
Методика исследования половых органов у девочек . . . . .	68
Осмотр наружных половых органов . . . . .	69
Исследование выделений полового канала . . . . .	71
Вагиноскопия . . . . .	77
Двуручное исследование . . . . .	78
Вспомогательные методы исследования . . . . .	81
О построении диагноза . . . . .	81



Глава V. О работе кабинетов детской гинекологии и об особенностях обслуживания детей в гинекологических стационарах . . . . .	85
О работе кабинетов детской гинекологии . . . . .	—
Об особенностях обслуживания детей в гинекологических стационарах	87
Общий режим и диететика . . . . .	—
Подготовка к операции . . . . .	89
Особенности оперативных вмешательств и обезболивания у детей	91
Послеоперационный уход . . . . .	95
Глава VI. Гигиена девочки и девушки . . . . .	96
Период новорожденности . . . . .	—
Грудной период . . . . .	99
Ясельный и дошкольный период («нейтральный») . . . . .	101
Школьный возраст и половое созревание . . . . .	103

### КЛИНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Глава I. Аномалии строения и развития мочеполовых органов у девочек	109
Эмбриональное развитие мочеполовых органов . . . . .	110
Неправильности образования наружных половых частей и связанных с ними смежных органов . . . . .	114
Пороки развития мочевых путей . . . . .	—
Пороки развития прямой кишки и заднего прохода . . . . .	119
Атрезия вульвы и гимена . . . . .	122
Гермафродитизм . . . . .	123
Пороки развития внутренних половых органов . . . . .	127
Аплазия и атрезия влагалища и матки . . . . .	—
Раздвоенное развитие матки и влагалища . . . . .	136
Недоразвитие половых органов . . . . .	139
Глава II. Аномалии полового развития девочек в связи с общими расстройствами и неблагоприятными внешними факторами . . . . .	141
Преждевременное половое созревание (Pubertas praecox) . . . . .	—
Позднее половое созревание (Pubertas tarda) . . . . .	151
Аномалии полового развития на почве первичного нарушения функции эндокринных желез . . . . .	153
Первичная недостаточность и раннее выпадение функции яичников.	—
Евнухоидизм . . . . .	156
Заболевания гипофиза . . . . .	161
Расстройство функции щитовидной железы . . . . .	162
Надпочечниково-половой синдром у девочек . . . . .	165
Врожденный адреногенитальный синдром у девочек . . . . .	165
Аномалии полового развития девочек в связи с инфекционными заболеваниями . . . . .	171
Задержка полового созревания и условия внешней среды . . . . .	175
Профилактика и лечение задержки полового созревания девочек . . . . .	179
Глава III. Расстройства менструаций в пубертатном периоде . . . . .	183
Общие замечания . . . . .	—
Отсутствие менструаций (аменорея) . . . . .	184
Ювенильные маточные кровотечения . . . . .	191
Болезненные менструации (дисменорея, альгоменорея) . . . . .	206
Глава IV. Осложнения пубертатного периода, вызванные нарушениями со стороны экстрагенитальных органов . . . . .	212
Нервная система . . . . .	—
Внутренние органы . . . . .	213
Поражения кожи . . . . .	—
Ранний (ювенильный) хлороз . . . . .	214
Глава V. Воспалительные заболевания половых органов у девочек . . . . .	215
Общие замечания . . . . .	—



Гонорея девочек . . . . .	218
Способы заражения девочек гонореей . . . . .	—
Особенности течения гонореи у девочек . . . . .	219
Распознавание гонореи у девочек . . . . .	223
Лечение и прогноз . . . . .	226
Критерий излеченности гонореи у девочек . . . . .	230
Профилактика . . . . .	—
Паразитарные заболевания половых органов у девочек . . . . .	232
Трихомониаз . . . . .	—
Молочница . . . . .	239
Энтеробиоз . . . . .	240
Вульвовагиниты на почве механических, химических и термических повреждений . . . . .	241
Механические повреждения. Инородные тела . . . . .	—
Химические и термические повреждения . . . . .	243
Первичные вульвовагиниты разной микробной этиологии . . . . .	244
Крауроз вульвы у девочек . . . . .	246
Вторичные воспалительные заболевания половых органов у девочек при экстрагенитальных инфекциях . . . . .	248
Общие изменения в половых органах при инфекционных заболеваниях . . . . .	—
Дифтерия влагалища . . . . .	249
$\beta$ -стрептококковые вагиниты . . . . .	250
Туберкулез половых органов у девочек . . . . .	251
Аппендицит и воспалительные заболевания придатков матки . . . . .	253
Глава VI. Опухоли и новообразования половых органов у девочек . . . . .	254
Общие замечания . . . . .	—
Опухоли яичников . . . . .	256
Кистозные опухоли . . . . .	—
Гормонпродуцирующие опухоли . . . . .	261
Герминогенные опухоли яичников . . . . .	266
Опухоли матки . . . . .	270
Опухоли влагалища . . . . .	271
Кисты влагалища у девочек . . . . .	—
Гроздевидная саркома (sarcoma botryoides) у девочек раннего возраста . . . . .	272
Саркома влагалища у девочек старшего возраста . . . . .	275
Глава VII. Повреждения половых органов у девочек . . . . .	277
Повреждения наружных половых органов, промежности и влагалища . . . . .	—
Повреждения яичников у девочек . . . . .	279
Глава VIII. Аномалии положения половых органов у девочек . . . . .	281
Аномалии положения матки . . . . .	—
Грыжи внутренних половых органов у девочек . . . . .	284
Приложение . . . . .	286
Литература . . . . .	290



Исай Исаакович Богоров  
**ГИНЕКОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

Редактор Н. А. Лурье  
Обложка художника О. П. Андреева  
Технический редактор Т. С. Минина  
Корректор М. С. Белкова

Сдано в набор 19/IV 1966 г. Подписано к печати  
3/VI 1966 г. Формат бумаги  $60 \times 90^{1/16}$ . Печ. л.  
 $18,75 + 0,25$  вкл. Бум. л.  $9,375 + 0,125$  вкл. Уч.-изд. л.  
19,51. Тираж 20000 экз. ЛН-76. Заказ 810. Цена  
1 р. 36 к. Бумага типографская № 1.  
На вклейки — мелованная.

Издательство «Медицина»,  
Ленинградское отделение.  
Ленинград, Д-104, ул. Некрасова, 10.

Ленинградская типография № 4 Главполиграф-  
прома Комитета по печати при Совете Министров  
СССР, Социалистическая, 14.







1 р. 36 к.

**МЕДИЦИНА • 1966**



ТМННКОТНН

СЕРИЯ